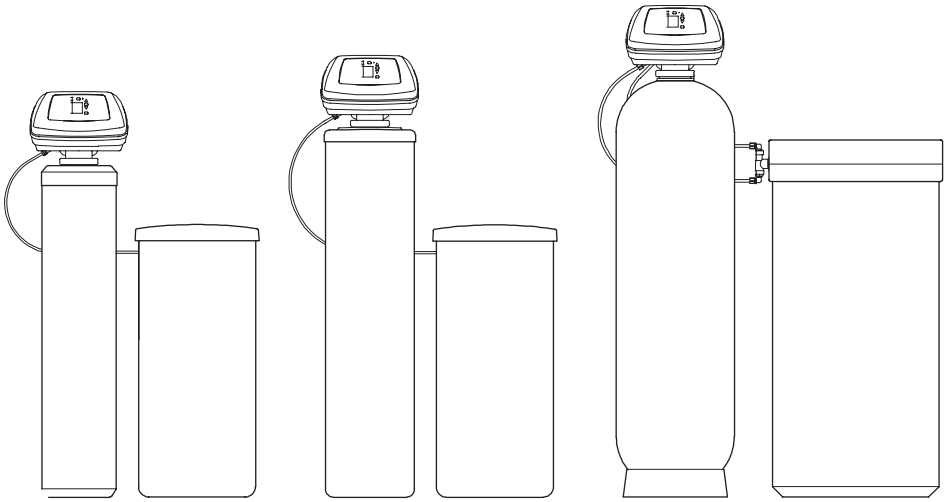
MANUALE DI ISTRUZIONI PER L'USO, LA MANUTENZIONE, IL MONTAGGIO E L'INSTALLAZIONE



APPARECCHIATURA PER IL TRATTAMENTO DI ACQUE POTABILI

ACQVA 28 - 35 - 42 - 57 - 85 - 113

ACQVA

Cod.1000 - Rev. A

SOMMARIO

Prima di iniziare 4-5
Descrizione e finalità del trattamento 4
Funzionamento dell'apparecchiatura 4
Uso previsto e condizioni d'uso 4
Precauzioni generali 5
Conformità e dichiarazioni 5
Specifiche e dimensioni 6-11
Dati Acqua di Test 7
Garanzie 8
Caratteristiche tecniche e dimensioni 9-10-11
Montaggio e installazione 12-19
Requisiti di installazione 13
Istruzioni di installazione 14-19
Scegliere correttamente la posizione 14
Chiudere l'acqua 14
Posizionare l'addolcitore 15
Collegare il bypass all'addolcitore 15
Collegare il bypass all'impianto idrico 16
Installare il tubo di scarico 16
Installazione del sifone del terminale di scarico 17
Collegare il tubo del troppo pieno del serbatoio salamoia 17
Prova di pressione e tenuta 18
Aggiungere l'acqua e il sale 18
Collegare il trasformatore 18
Programmare la gestione elettronica 18
Avviare una rigenerazione 18
Riavviare il boiler o la caldaia 19
Collegamenti elettrici 19
Collegamento turbina e switch 19
Uso e manutenzione 20-33
Programmazione comandi 20-29
Impostazione di comando necessarie 21
Impostazione dell'ora attuale 21
Impostazione del valore livello durezza acqua 22
Visualizzazione comandi funzionamento normale 22
Visualizzazione di altri dati 22
Comandi rigenerazione 23
Recharge now (rigenera adesso) 23

Rigenerazione durante la notte 23
Nota sui periodi di assenza 23
Ora inizio rigenerazione 24
Numero massimo di giorni fra rigenerazioni 24
Modalità efficienza 24
Controlavaggio intensivo 24
Funzione 97% 24
Tempi di controlavaggio e di risciacquo rapido 24
Passaggi per la programmazione avanzata 25
Comando seconda uscita 26
Volume di attivazione dell'alimentatore chimico 26
Tempo alimentatore chimico 26
Codice modello 27
Impostazione dell'orologio a 12 o 24 ore 27
Unità di volume - galloni o litri 27
Regolazione della durezza residua tramite la valvola di bypass 28
Avvio manuale del processo di rigenerazione delle resine 29
Memoria in caso di black out 29
Controllo del livello del sale 29
Manutenzione ordinaria 30-33
Controllo di tenuta 30
Misura della durezza 30
Igienizzazione dell'addolcitore 30
Aggiunta di sale 31
Rottura di un ponte di sale 31
Pulizia dell'aspiratore 31
Cambio degli o-rings del diffusore superiore 32
Cambio degli o-rings della valvola 33
Termine della manutenzione ordinaria 33
Risoluzione dei problemi 34-37
Elenco problemi più comuni 35
Verifiche iniziali 35
Diagnostica elettronica automatica 36
Per eliminare un codice d'errore 36
Diagnostica elettronica manuale 36-37
Vista esplosa modelli 28-35-42-57 38
Elenco componenti modelli 28-35-42-57 39
Vista esplosa modelli 85-113 40
Elenco componenti modelli 85-113 41
Vista esplosa della valvola 42
Elenco componenti della valvola 43

PRIMA DI INIZIARE

Il presente manuale è rivolto all'installatore, al manutentore ed all'utilizzatore dell'apparecchiatura e costituisce parte integrante del prodotto, conservarlo con cura. Le indicazioni, le istruzioni e gli avvisi qui riportati s ono n ecessari a l corretto e sicuro us o dell'apparecchiatura, va nno seguite scrupolosamente e lette p rima d i procedere a q ualsiasi intervento sull'apparecchiatura: installazione, funzionamento, manutenzione.

Per qualsiasi necessità o chiarimento contattare il produttore www.acqva.eu oppure via email a tecnico@acqva.eu.

Quanto contenuto nel presente manuale è esclusiva proprietà del produttore, ne è vietata la copia tramite qualsiasi mezzo, l'utilizzo per scopi diversi dai quelli per cui è stato concepito, la divulgazione non autorizzata. Ogni abuso sarà perseguito secondo i termini di leggi.

DESCRIZIONE E FINALITÀ DEL TRATTAMENTO

- L'addolcitore a scambio ionico ha lo scopo di rimuovere gli ioni di calcio, magnesio e altri cationi bivalenti cedendo sodio all'acqua nella misura di 4,5 mg/l per 1°f di durezza rimossa.
- Gli ioni di calcio e magnesio sono i responsabili della formazione del calcare che è dannoso per tutte le apparecchiature che prevedono l'utilizzo di acqua calda (elettrodomestici, caldaie ecc.), inoltre la loro presenza nell'acqua (durezza) rende meno efficace l'azione dei saponi e dei detersivi provocando un deterioramento delle fibre dei tessuti e la comparsa di aloni sulle superfici di sanitari, lavandini, docce.

FUNZIONAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

- La rimozione della durezza dall'acqua avviene tramite una speciale resina detta a scambio ionico in quanto in grado di attirare su di sé ioni bivalenti a carica positiva e rilasciare ioni monovalenti a carica positiva come il sodio. Dopo una certa quantità di acqua trattata la resina non è più in grado di svolgere questa azione e occorre pertanto rigenerarla tramite il processo i di rigenerazione che prevede di mettere a contatto la resina con una soluzione carica di sodio (salamoia). Al termine della fase di rigenerazione la resina sarà nuovamente in grado di effettuare lo scambio ionico. Tutte le fasi connesse al normale funzionamento dell'apparecchiatura sono svolte autonomamente dal controller e non necessitano di intervento da parte dell'utilizzatore se non per quanto connesso alla manutenzione come riportato nel presente manuale.

USO PREVISTO E CONDIZIONI D'USO

- L'apparecchiatura deve essere utilizzata al solo scopo di addolcire acqua potabile con caratteristiche che soddisfino sia il decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31 che le specifiche di funzionamento riportate nel presente manuale

PRECAUZIONI GENERALI

Le seguenti linee guida garantiscono la vostra sicurezza. Si prega di leggerle completamente e attentamente prima dell'installazione e di conservarle per riferimento futuro.

- Maneggiare con cautela.
- Una volta tolto l'imballo assicurarsi dell'integrità dell'apparecchio. In caso di dubbio non utilizzarlo e rivolgersi al fornitore.
- Assicurarsi che tutte le parti elencate siano presenti.
- Non usare l'addolcitore se la temperatura dell'acqua è inferiore a 4°C o maggiore di 49°C
- Se l'apparecchiatura è congelata o se la resina è deteriorata da acqua troppo calda, la garanzia decade.
- Verificare di utilizzare scarico adatto all'acqua in uscita dallo scarico dell'addolcitore, in particolare per ciò che riguarda la presenza di salamoia e altri ioni.
- Assicurarsi di seguire le norme di scarico per le acque reflue in vigore nonché quelle indicate nel presente manuale.
- Il produttore garantisce le prestazioni riportate nel presente manuale purché l'apparecchio venga utilizzato e manutenuto nei modi indicati.
- Attenzione: questa apparecchiatura necessita di una regolare manutenzione periodica al fine di garantire i requisiti di potabilità dell'acqua potabile trattata ed il mantenimento come dichiarati dal produttore. La manutenzione deve essere effettuata da personale autorizzato e specializzato.
- Le prestazioni tecniche quantitative e tutti gli altri parametri indicati nel presente manuale restano valide solo se le caratteristiche dell'acqua rimangono sostanzialmente invariate rispetto ai parametri oggetto del trattamento

CONFORMITÀ E DICHIARAZIONI

- Il costruttore garantisce che a fronte di acqua in ingresso conforme ai parametri del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31, il dispositivo restituisce un'acqua ancora entro i parametri del medesimo decreto.
- Il costruttore dichiara che il dispositivo è conforme al Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 7/2/2012 "Disposizioni tecniche concernenti apparecchiature finalizzate al trattamento dell'acqua destinata al consumo umano."
- Il dispositivo è conforme al Decreto del Ministero della Sanità N° 174 del 06/04/2004 "Regolamento concerne i materiale e gli oggetti che possono essere utilizzati negli impianti fissi di captazione, trattamento, adduzione e distribuzione delle acque destinate al consumo umano." Come attestato da TIFQ – Istituto TIFQ-0812TA135
- Il dispositivo è conforme:
    - o all'articolo 9 del decreto legislativo 2 febbraio 2001, n. 31
    - o ai requisiti di sicurezza applicabili
    - o alle normative e direttive specifiche applicabili: 1999/5/EC, 2006/42/EC 2004/108/EC, 97/23/EC, 2009/125/EC, EN 61000-3-2: 2006 + A1: 2009 + A2: 2009, EN 61000-3-3: 2008, EN 55011: 2007 + A2: 2007, EN 55014-1: 2006, EN 55014-2: 1997 + A1: 2001 + A2: 2008, EN 300 220-1 V2.1.1, EN 300 220-2, V2.1.2, EN 301 489-3 V1.4.1, EN 61000-6-2: 2005, EN 62233: 2008/EN50366: 2003 + A1: 2006
    - o alle finalità specifiche cui l'apparecchiatura è destinata secondo quanto riportato nel presente documento e in particolar modo nel precedente paragrafo. Descrizione e finalità del trattamento. a pag. 4.
- Se manutenuto e utilizzato in modo conforme a quanto riportato nel presente manuale, su acqua i cui requisiti siano conformi a quelli qui riportati, la vita utile del dispositivo, così come individuata dagli articoli 3.7 e 5.1.a del Decreto del Ministero della Salute N° 25 del 7/2/2012, è riportata più avanti nel capitolo "SPECIFICHE E DIMENSIONI".

SPECIFICHE E DIMENSIONI

DATI ACQUA DI TEST

Ai sensi del D.M 25 del 7/02/2012, art. 6.2 comma g) il produttore riporta nel presente manuale i dati prestazionali ottenuti sperimentalmente presso i propri laboratori utilizzando un'acqua le cui caratteristiche sono riportate nella tabella seguente

DATI ACQUA DI TEST	
Durezza	20±2 gpg (342 ± 34.2 mg/l)
Ferro	<0.1 mg/l
pH	7.5 ±0.5
Temperatura	18 ± 5°C
Totale soldidi dissolti (TDS)	400-600 mg/l
Torbidità	<1.0 NTU
Sodio	≤ 5.0 gpg (85.5 mg/l)

PRESTAZIONI DICHIARATE		
	Acqua prima del trattamento	**Acqua dopo il trattamento**
Durezza	20±2 gpg (342 ± 34.2 mg/l)	≤ 1gpg (17.1 mg/l)

GARANZIE

Il costruttore garantisce:
• la bombola della resina per 10 anni dalla data di acquisto
• Il contenitore del sale per 3 anni dalla data di acquisto
• il corpo valvola per 5 anni a partire dalla data di acquisto
• la scheda elettronica per 3 anni dalla data di acquisto
• altre parti (escluse le guarnizioni) per 2 anni dalla data di acquisto

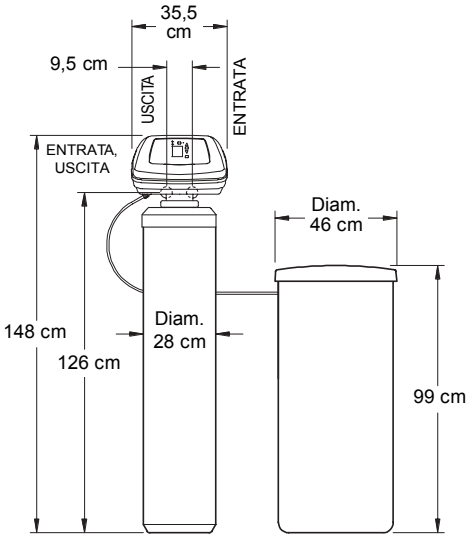
Il costruttore assicura la sostituzione di tutti i pezzi riconosciuti difettosi per difetto o vizio di fabbricazione.
In nessun caso la garanzia può dare luogo a un rimborso del materiale o a risarcimento per danni diretti o indiretti.

Questa garanzia decade in caso di :
- Utilizzo anomalo o non conforme
- Manutenzione annuale mancante o insufficiente o non in linea con quanto riportato nel presente manuale o non eseguita da personale autorizzato
- Utilizzo a fini professionali (diverso dall'uso residenziale)

Questa garanzia non copre:
- Il montaggio, la regolazione e la messa in funzione dell'apparecchio
- Ogni danno o perdita sopravvenuta durante un trasporto o uno spostamento
- Le spese di trasporto e di imballaggio del materiale In tutti i casi queste resteranno a carico del cliente.

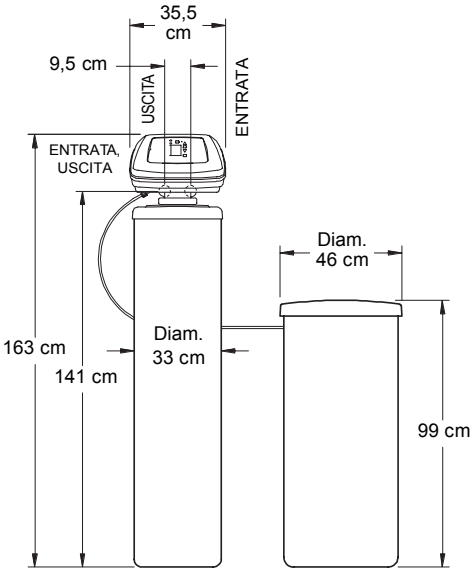
E' inteso che la garanzia si annullerà automaticamente in caso di modifiche apportate all'apparecchio senza autorizzazione del costruttore o in caso di montaggio di pezzi non originali.
Il costruttore declina ogni responsabilità in materia di responsabilità civile derivante da un impiego abusivo o non conforme alle norme di impiego e di manutenzione dell'apparecchio.
Per ogni domanda di pezzi di ricambio si dovrà specificare il modello esatto del'apparecchio.

DIMENSIONI E SPECIFICHE - MODELLI ACQVA 28 e ACQVA 35



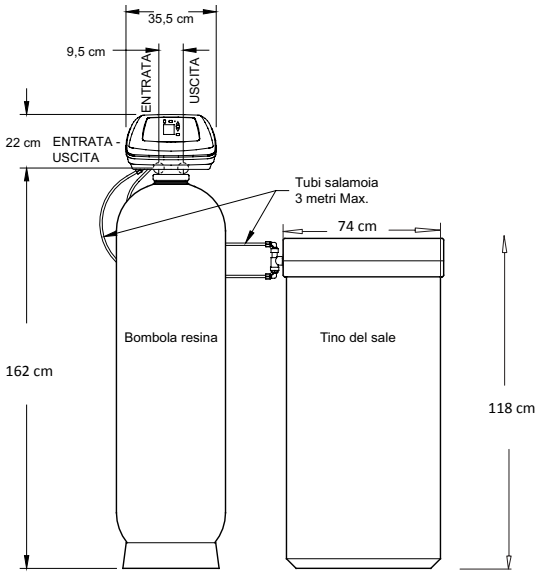
MODELLO	ACQVA 28	ACQVA 35
Codice Modello	A30	A40
Quantità di resina a scambio ionico	28 litri	35 litri
Quantità di ghiaia fine	4,5 kg	
Capacità di scambio (m^3 °f @ kg. dose di sale)	90 @ 1,35 139 @ 2,29 187 @ 4,11	112 @ 1,69 173 @ 2,87 234 @ 5,14
Portata di servizio nominale	32 litri/min	38 litri/min
Calo di pressione alla portata di servizio	0,6 bar	0,8 bar
Portata a servizio intermittente @ P=1 bar	51 litri/min	46 litri/min
Max. Portata allo scarico durante la rigenerazione	7,6 litri/min	
Max. Consumo d'acqua durante la rigenerazione	200 litri	209 litri
Durata controlavaggio	13 min	12 min
Durata risciacquo rapido	4 min	4 min
Dimensioni serbatoio resina (nominali)	10" X 4"	
Capacità serbatoio sale	140 kg	
Durezza massima dell'acqua in ingresso	205 °f (115 °dH)	
Limiti di pressione dell'acqua in ingresso	1,4 - 8,6 bar	
Limiti di temperatura dell'acqua in ingresso	4 - 49 °C	
Collegamenti valvole	1" 1/4	
Potenza elettrica nominale	230V AC, 50 Hz (il trasformatore converte a 24V AC)	

DIMENSIONI E SPECIFICHE - MODELLI ACQVA 42 e ACQVA 57



MODELLO	ACQVA 42	ACQVA 57
Codice modello	A50	A68
Quantità di resina a scambio ionico	42 litri	57 litri
Quantità di ghiaia fine (kg)	7,7	
Capacità di scambio (m^3 °f @ kg. dose di sale)	135 @ 2,03 208 @ 3,44 280 @ 6,17	183 @ 2,75 282 @ 4,67 381 @ 8,37
Portata di servizio nominale	49 litri/min.	57 litri/min.
Calo di pressione alla portata di servizio	0,8 bar	1,0 bar
Portata a servizio intermittente @ P=1 bar	61 litri/min.	57 litri/min.
Max. Portata allo scarico durante la rigenerazione	12 litri/min	
Max. Consumo d'acqua durante la rigenerazione	340 litri	340 litri
Durata controlavaggio	15 min.	13 min.
Durata risciacquo rapido	6 min.	5 min.
Dimensioni serbatoio resina (nominali)	12" X 54"	
Capacità serbatoio sale	140 kg	
Durezza massima dell'acqua in ingresso	205 °f (115 °dH)	
Limiti di pressione dell'acqua in ingresso	1,4 - 8,6	
Limiti di temperatura dell'acqua in ingresso	4 - 49	
Collegamenti valvole	1" 1/4	
Potenza elettrica nominale	230V AC, 50 Hz (il trasformatore converte a 24V AC)	

DIMENSIONI E SPECIFICHE - MODELLI ACQVA 85 e ACQVA 113



MODELLO	ACQVA 85	ACQVA 113
Codice Modello	A90	A120
Quantità di resina a scambio ionico	85 litri	113 litri
Quantità di ghiaia fine	15,4 kg	
Capacità di scambio (m^3 °f @ kg. dose di sale)	273 @ 4,10 420 @ 6,96 568 @ 12,48	363 @ 5,45 559 @ 9,26 755 @ 16,59
Portata di servizio nominale	76 litri/min.	81 litri/min.
Calo di pressione alla portata di servizio	0,9 bar	1,0 bar
Portata a servizio intermittente @ P=1 bar	82 litri/min	81 litri/min
Max. Portata allo scarico durante la rigenerazione	27 litri/min	
Max. Consumo d'acqua durante la rigenerazione	787 litri	773 litri
Durata controlavaggio	16 min	14 min
Durata risciacquo rapido	6 min	5 min
Dimensioni serbatoio resina (nominali)	14" X 52" (4" TOP)	16" X 52" (4" TOP)
Capacità serbatoio sale	340 kg	
Durezza massima dell'acqua in ingresso	205 °f (115 °dH)	
Limiti di pressione dell'acqua in ingresso	1,4 - 8,6 bar	
Limiti di temperatura dell'acqua in ingresso	4 - 49 °C	
Collegamenti valvole	1" 1/4	
Potenza elettrica nominale	230V AC, 50 Hz (il trasformatore converte a 24V AC)	

MONTAGGIO E INSTALLAZIONE

REQUISITI DI INSTALLAZIONE

- Attenzione: L'installazione dell'addolcitore deve essere effettuata da un professionista. abilitato dal D.M. 37/08, ex legge 46/90.

- L'apparecchiatura deve essere installata in ambienti igienicamente idonei e, ove pertinente, nel rispetto delle disposizioni previste dal D.M. del 22 gennaio 2008, n. 37 incluso quelle relative al collaudo e alla manutenzione

- Attenzione: Assicurarsi che l'impianto idraulico sia igienicamente sicuro e non presenti rischi di proliferazione batterica, (es. rami morti, fonti di proliferazione batterica, ecc.).

- Tutti i materiali usati durante l'installazione e la manutenzione che possono venire a contatto con l'acqua, devono essere conformi alle disposizioni previste dal D.M. 6 aprile 2004, n. 174

- Attenzione: Il produttore ha sottoposto le unità a test di verifica condotte dall'Istituto per la qualità igienica delle Tecnologie Alimentari TIFQ presso laboratori accreditati riscontrando che una pausa di 30 giorni nell'utilizzo dell'unità non evidenza sviluppo di colonie dei ceppi batterici valutati, anche in assenza di dispositivi di disinfezione. Qualora l'apparecchio non sia dotato di dispositivi automatici di disinfezione e non venga utilizzato per più di 30 giorni rivolgersi al proprio centro assistenza per effettuare la igienizzazione delle resine. Per periodi di inutilizzo di durata inferiore ai 30 giorni ma superiore ai 7 è consigliabile effettuare una rigenerazione manuale.

- Non installare l'addolcitore alla luce diretta del sole o vicino ad una fonte di calore. Il calore eccessivo può deformare o danneggiare le parti.

- L'addolcitore ha una pressione massima di 8 bar e minima di 2 bar.

- Attenzione: Se di giorno si riscontra una pressione vicina al limite superiore riportato, la notte essa potrebbe superare tale limite. si consiglia in questo caso l'utilizzo di un riduttore di pressione

- Alimentare l'addolcitore solo con il trasformatore in dotazione.

- Assicurarsi di collegare il trasformatore ad una linea elettrica protetta da un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti, come un interruttore o un fusibile (rivolgersi al proprio elettricista).

- Attenzione: Questa apparecchiatura non deve essere usata per trattare acqua che non rispetti i parametri

ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

1 – SCEGLIERE CORRETTAMENTE LA POSIZIONE

L'apparecchiatura deve essere installata in ambienti igienicamente idonei e, ove pertinente, nel rispetto delle disposizioni previste dal D.M. del 22 gennaio 2008, n. 37 incluso quelle relative al collaudo e alla manutenzione.

L'installazione va effettuata sulla rete idrica della casa dopo il contatore. Lasciare una distanza sufficiente tra l'addolcitore e le pareti o qualsiasi altro ostacolo in modo da rendere l'addolcitore facilmente accessibili per la ricarica sale e la manutenzione. L'ingresso acqua è a destra visto frontalmente.
Addolcitore deve sempre essere installato prima dello scaldabagno o della caldaia, laddove ve ne sia la necessità installare, a valle dell'addolcitore, un dosatore di condizionanti chimici in conformità con quanto previsto dalla norma UNI CTI 8065 e dal DPR 59/09.

Attenzione: E' necessario provvedere alla protezione del circuito chiuso della caldaia con idonei prodotti chimici come prescritto dalla norma UNI CTI 8065 al punto 6.1. Il riempimento del circuito chiuso con acqua addolcita è molto dannoso.

Attenzione: ai sensi dell'articolo 5 punto 1 b) del D.M. nr. 25 del 7 febbraio 2012, l'installazione deve obbligatoriamente prevedere due punti di prelievo dell'acqua, uno a valle ed uno a monte dell'addolcitore. La mancanza di questi punti di prelievo costituisce condizione ostativa alla messa in funzione della macchina.

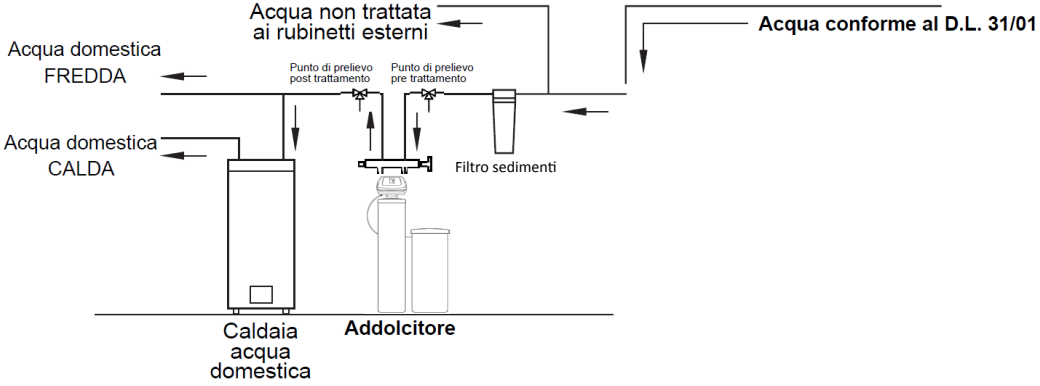


Figura 1 - Layout generale

2 – CHIUDERE L'ACQUA

Chiudere il rubinetto principale, vicino al contatore dell'acqua e scollegare l'alimentazione dello scaldabagno e dispositivi similari che utilizzino l'acqua
Aprire due o più rubinetti di acqua fredda, in modo da scaricare l'acqua residua nei tubi, quando l'acqua si ferma, chiuderli

Attenzione: Non svuotare lo scaldabagno, si potrebbero danneggiare alcuni componenti.

3 - POSIZIONARE L'ADDOLCITORE

Posizionare l'addolcitore nella posizione desiderata. Assicurarsi che si trovi su una superficie piana e livellata, in caso contrario, aiutarsi con un cuneo e un foglio di compensato. Attenzione: Non posizionare il cuneo direttamente sotto l'addolcitore, il serbatoio del sale potrebbe danneggiarsi una volta riempito.

4 - COLLEGARE IL BYPASS ALL'ADDOLCITORE

Attenzione: È obbligatorio installare la valvola di bypass per escludere l'uso dell'apparecchiatura senza che ciò comporti l'interruzione del servizio di erogazione dell'acqua potabile. È responsabilità dell'installatore istruire l'utilizzatore all'uso della valvola di bypass

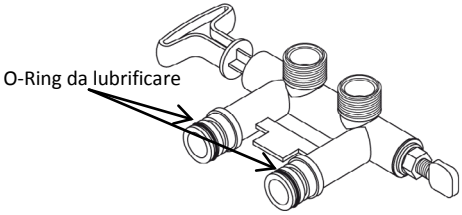


Figura 2 - Guarnizioni del bypass

1. Verificare che l'ingresso (IN) e uscita (OUT) della valvola siano pulite.
Nota: L'ingresso (IN) ed uscita (OUT) sono indicati sulla testa della valvola, assicurarsi di effettuare la connessione correttamente (acqua da trattare collegata al lato IN, acqua trattata collegata al lato OUT).
2. Rimuovere il tappo giallo sul lato OUT per inserire il bypass
3. Verificare che la girante della turbina del lato OUT della valvola sia presente e ruoti liberamente
4. Rimuovere il coperchio in modo da avere libero accesso alla valvola.
5. Lubrificare gli o-ring con il grasso al silicone fornito (tubetto bianco) come mostrato in Figura 3.
6. Collegare il bypass alla valvola, rivolgendolo verso l'alto o verso il basso a seconda del posizionamento della rete idrica come in Figura 3.

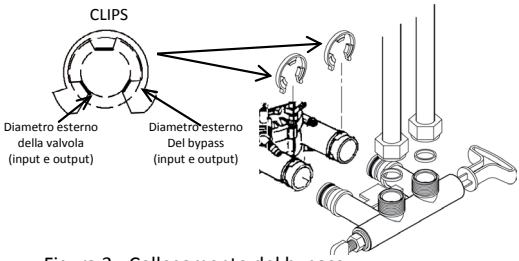


Figura 3 - Collegamento del bypass

Nota: Il bypass può indifferentemente essere posizionato verso il basso o verso l'alto, con la maniglia verso destra o sinistra. Eseguire l'allineamento che risulta più comodo e sicuro per l'utilizzo.
Attenzione: L'impianto idraulico deve essere correttamente allineato e posizionato, in modo che il suo peso non gravi sulla testa dell'addolcitore. In caso contrario potrebbero causarsi danni significativi.

7. Inserire le clips nella valvola di bypass come in Figura 3 assicurandosi che i 3 dentini della clip si inseriscano perfettamente nei relativi fori in ingresso (IN) ed uscita (OUT) sulla testa della valvola.

5 - COLLEGARE IL BYPASS ALL'IMPIANTO IDRICO

Collegare il bypass all'impianto idrico facendo riferimento alla Figura 3.
Inserire i tubi flessibili nel bypass e collegarli all'impianto principale.

Attenzione: Utilizzare le guarnizioni adatte per collegare l'impianto idraulico al bypass. Rispettare l'ingresso (IN) e l'uscita (OUT) come indicato sulla testata della valvola dell'addolcitore.
Una volta installato, fare riferimento alla Figura 5 e al paragrafo Regolazione della durezza residua tramite la valvola di bypass a pagina 28 per il funzionamento del bypass.

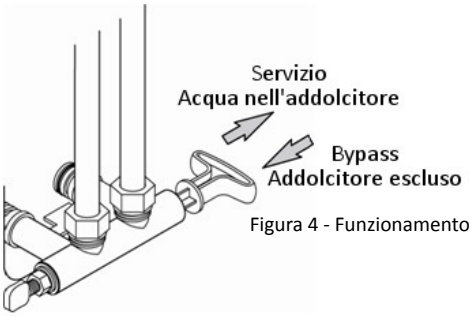


Figura 4 - Funzionamento del bypass

6 - INSTALLARE IL TUBO DI SCARICO

Far riferimento alla Figura 5 ed eseguire i seguenti passaggi:
1. Collegare il tubo di scarico sulla testata della valvola dell'addolcitore.
2. Tagliare il tubo il più corto possibile avendo cura non gettare via la parte eccedente in quanto servirà a realizzare lo scarico del troppo pieno del tino della salamoia.
3. Collegare il tubo di scarico ad uno scarico dotato di sifone (vedi passo successivo).

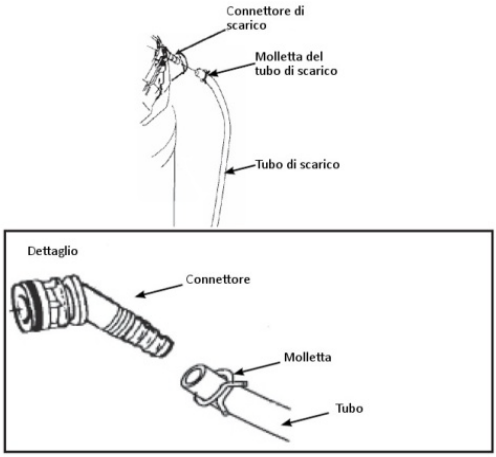


Figura 5 - Installazione del tubo di scarico

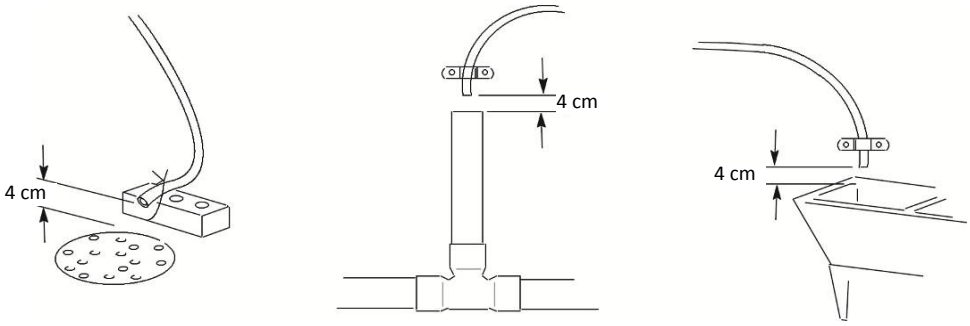
Attenzione: Il tubo di scarico serve all'evacuazione delle acque reflue dopo la rigenerazione delle resine. Questa evacuazione avviene sotto pressione occorre quindi fissare saldamente il tubo per evitare il rischio di allagamento.

Attenzione: Per pressioni in ingresso tra 1,4 e 3,4 bar non porre lo scarico a più di 2 m dal pavimento, per pressioni oltre i 3,4 bar non porre lo scarico a più di 3 m dal pavimento.

7 – INSTALLAZIONE DEL SIFONE DEL TERMINALE DI SCARICO

Utilizzare una delle soluzioni proposte in Figura 6

Attenzione: Il terminale del tubo di scarico va correttamente posizionato in modo da evitare rischi di reflusso con conseguente contaminazione dell'acqua potabile. Mai inserire il terminale del tubo di scarico direttamente nello scarico dell'edificio.



Direttamente allo scarico | Nel sifone | In un lavandino

Figura 6- Modalità di scarico consentite

8 - COLLEGARE IL TUBO DEL TROPPO PIENO DEL SERBATOIO SALAMOIA

Collegare il gomito in dotazione come da figura 7.

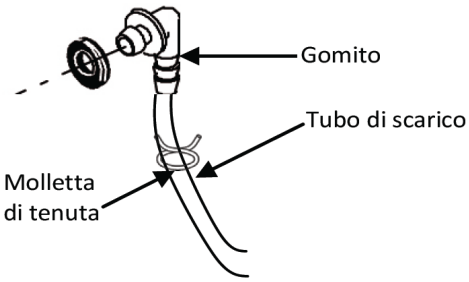


Figura 7 - Troppo pieno

Collegare il tubo non utilizzato nella fase 6 - Installare il tubo di scarico, al gomito del troppo pieno del serbatoio salamoia e fissarlo con la molletta in dotazione. Per il posizionamento del terminale del tubo di scarico far riferimento alla Figura 8.

Attenzione: lo scarico avviene per gravità, il terminale del tubo non deve trovarsi ad un'altezza maggiore di quella del gomito rispetto al piano di appoggio dell'addolcitore.

Attenzione: Non unire il tubo di scarico del troppo pieno con quello di scarico dell'addolcitore, altrimenti l'acqua di scarico dopo la rigenerazione potrebbe andare a riempire il tino del sale. Usare solo una connessione diretta, non utilizzare raccordi a "T" o a "Y".

9 - PROVA DI PRESSIONE E DI TENUTA

Per evitare problemi di pressione e presenza di aria attenersi alle seguenti istruzioni:
1. Aprire almeno due rubinetti di acqua fredda a valle dell'addolcitore.
2. Posizionare il bypass in posizione non operativa.
3. Aprire con cautela la valvola generale dell'impianto idrico e lasciare scorrere l'acqua fino a quando il flusso in uscita dai rubinetti sia completamente stabilizzato
4. Posizionare il bypass in posizione di servizio (Figura 5) avendo cura di eseguire la manovra delicatamente onde evitare un aumento troppo rapido della pressione nell'addolcitore.
5. Attendere circa 3 minuti, quindi aprire un rubinetto di acqua calda fino a quando il flusso è costante e quindi chiuderlo.
6. Chiudere tutti i rubinetti di acqua fredda e verificare che non siano presenti perdite sui collegamenti idraulici effettuati

10 - AGGIUNGERE L'ACQUA E IL SALE

Introdurre nel serbatoio salamoia una quantità d'acqua sufficiente a ricoprire la bocchetta di uscita della valvola salamoia (utilizzare un contenitore graduato), dopo di che aggiungere un adeguato quantitativo di sale nel serbatoio salamoia.

11 - COLLEGARE IL TRASFORMATORE

Controllare che le connessioni elettriche dell'addolcitore siano tutte in ordine e i cavi posti in modo tale da non essere vicini al motore né agli ingranaggi.

Attenzione: Se i cavi si trovano in prossimità degli ingranaggi, essi potrebbero venire tranciati durante la rigenerazione.

Collegare il trasformatore ai morsetti posti sulla sinistra nella parte posteriore dell'elettronica.

Nota: l'uscita del trasformatore è a 24 V AC, non c'è quindi rischio di invertire la polarità dei morsetti.

Collegare il trasformatore ad una presa di corrente conforme alla normativa vigente non controllata da un interruttore.

Attenzione: Non tentare di collegare direttamente l'addolcitore alla presa elettrica.

12 – PROGRAMMARE LA GESTIONE ELETTRONICA

Far riferimento alla sezione relativa per programmare correttamente la gestione elettronica.

13 - AVVIARE UNA RIGENERAZIONE

Avviare una rigenerazione permetterà al vostro addolcitore rimuovere eventuali residui di polveri dovute al trasporto.
Premere il tasto "RECHARGE" per 3 secondi, finchè sul display lampeggia la scritta "RECHARGE".

Nota: Subito dopo la prima rigenerazione, l'acqua del rubinetto e quella in uscita al tubo di scarico potrebbero avere un colore arancione. Se ciò dovesse accadere lasciar scorrere l'acqua finché il colore ritorna normale. Non c'è alcun tipo di rischio per la salute.

14 - RIAVVIARE IL BOILER O LA CALDAIA

A questo punto è possibile riavviare il boiler o la caldaia.

Nota: L'acqua rimasta nel boiler o nella caldaia è dura, gradualmente in pochi giorni, attraverso il consumo, essa verrà rimpiazzata da acqua addolcita.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

In Figura 8 è riportato uno schema dei collegamenti elettrici. Verificare che non ci siano problemi nei cablaggi.

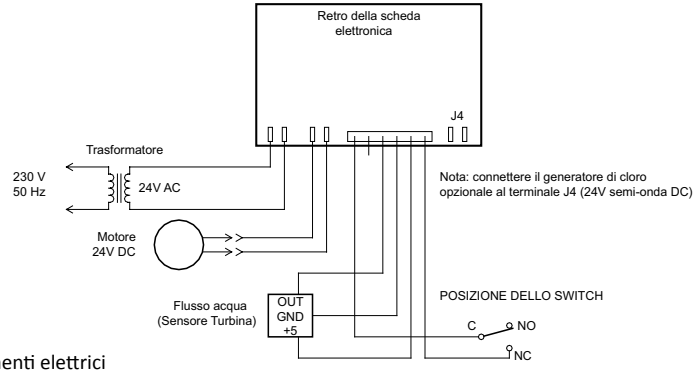


Figura 8 - Collegamenti elettrici

COLLEGAMENTO TURBINA E SWITCH

Il sensore della turbina deve essere ben posizionato nel suo alloggiamento per essere pienamente funzionante. L'alloggiamento nella valvola è munito di una guida che evita l'errato posizionamento del sensore e la staffa del sensore ha dei perni che guidano al corretto inserimento.

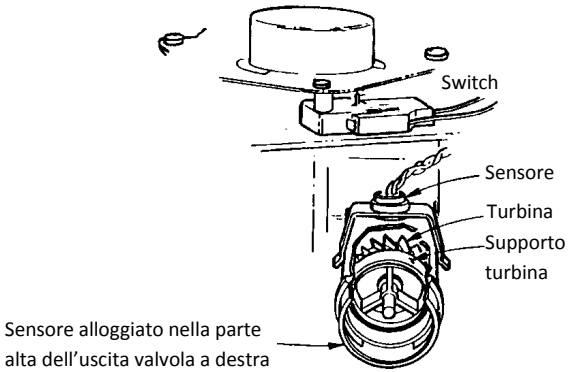
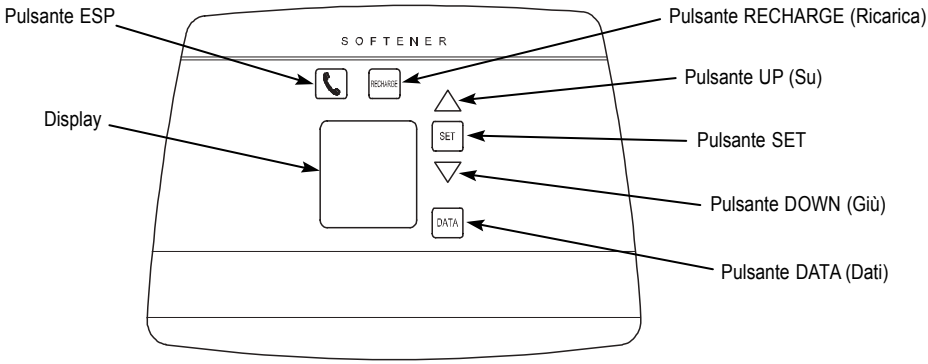


Figura 9 - Collegamento sensore turbina e switch

USO E MANUTENZIONE

PROGRAMMAZIONE COMANDI



Attenzione: Alcune delle operazioni riportate in questa sezione devono essere svolte esclusivamente da persona competente ed autorizzato al fine di evitare malfunzionamenti, danneggiamenti e funzionamenti non desiderati dell'apparecchio. Le voci contraddistinte dal simbolo si riferiscono a operazioni da effettuare da parte del centro assistenza e non dell'utente.

IMPOSTAZIONI DI COMANDO NECESSARIE

in fase di installazione o in seguito ad una prolungata interruzione dell'alimentazione.

Nota: All'inserimento del trasformatore nella presa di corrente elettrica, sul display del pannello frontale iniziano a lampeggiare il codice del modello (vedere tabelle alle pagg. 9 -11) e un numero di test (ad esempio: U3.0). Quindi, inizia a lampeggiare la scritta "PRESENT TIME" (ora attuale), contemporaneamente a "12:00" (12:00 AM).

Se lampeggia "- - - -", consultare le impostazioni del codice modello a pagina 27.

Quando si premono i pulsanti della programmazione del controllo elettronico, si sente un "beep". I cambiamenti nel display di comando sono segnalati da un beep. Suoni "beep" ripetuti indicano che il comando non accetta una modifica dal pulsante premuto e che è quindi necessario selezionare un altro pulsante.

Per programmare il comando, utilizzare i pulsanti UP, DOWN e SET.

IMPOSTAZIONE DELL'ORA ATTUALE

Nota: Se sul display non compare la scritta "PRESENT TIME", premere e rilasciare ripetutamente il pulsante SET fino alla visualizzazione di tale scritta.

1. Premere i pulsanti UP o DOWN per impostare l'ora. Il pulsante UP porta in avanti l'ora visualizzata a display; il pulsante DOWN porta all'indietro l'ora visualizzata a display.
2. Una volta visualizzata l'ora attuale corretta, confermare premendo il pulsante SET.

Nota: In seguito all'impostazione iniziale di ora e durezza, è possibile modificare il formato dell'orologio dalle 12 ore (AM/PM) alle 24 ore.

IMPOSTAZIONE DEL VALORE DELLA DUREZZA DELL'ACQUA

Indicare la durezza dell'acqua di fornitura in grani per gallone (gpg). Per le conversioni delle unità, fare riferimento alla tabella riportata di seguito.

Unità di durezza	Conversioni
Gradi tedeschi (°dH)	gpg = °dH X 1,043
	°dH = gpg X 0,959
Gradi francesi (°f)	gpg = °f X 0,584
	°f = gpg X 1,712
Parti per milione (ppm)	gpg = ppm X 0,0584
	ppm = gpg X 17,12

Per determinare la durezza dell'acqua, rivolgersi a un laboratorio di analisi oppure alla società che si occupa del servizio idrico locale se si è allacciati a una rete idrica municipale. Se la vostra acqua contiene ferro, aumentare l'impostazione della durezza a un rapporto di 5 gpg per ciascun 1 ppm di ferro.

Nota: Se sul display non compaiono la scritta "HARDNESS" (durezza) e un numero ("25" è l'impostazione di fabbrica), premere e rilasciare ripetutamente il pulsante SET fino alla visualizzazione di tali dati.

1. Premere il pulsante UP o DOWN per impostare il valore della durezza dell'acqua espresso in grani per gallone. Il pulsante DOWN porta a 1 la durezza visualizzata a display; il pulsante UP porta a 120 la durezza visualizzata a display. Ogni volta che si preme il pulsante, il valore visualizzato viene modificato di un'unità da 1 a 25. Al di sopra di 25, il valore visualizzato viene modificato di 5 unità alla volta. Tenendo premuto il pulsante, il valore viene modificato due volte al secondo.

2. Una volta visualizzata la corretta durezza dell'acqua espressa in grani per gallone (gpg), confermare premendo il pulsante SET.

VISUALIZZAZIONI COMANDI FUNZIONAMENTO NORMALE

Durante il funzionamento normale, l'ora attuale del giorno sarà visualizzata nella zona del display dell'ora. Il computer di comando stabilisce il momento in cui è necessario effettuare una rigenerazione. La rigenerazione avrà quindi inizio nell'ora di rigenerazione prestabilita (alle 02:00 o come eventualmente impostato). La scritta "RECHARGE NOW" continua a lampeg-giare fino al termine del processo di rigenerazione. Il display visualizza inoltre il ciclo di rigenerazione in corso. Quando la valvola si trova nella fase intermedia fra due cicli, lampeggiano entrambi gli indicatori.

VISUALIZZAZIONE DI ALTRI DATI

Premendo ripetutamente il pulsante DATA (DATI) è possibile scorrere quattro visualizzazioni di informazioni operative. Questi dati sono visualizzati nella parte inferiore della zona del display. I dati riguardano:

Capacità (residua)
Si tratta della percentuale residua della capacità di addolcimento dell'acqua. Subito dopo la rigenerazione è visualizzato il valore 100%. In seguito, con il consumo dell'acqua, la percentuale diminuisce fino alla successiva rigenerazione. Durante le rigenerazioni, la percentuale aumenta.

Portata, *LPM (litri al minuto)
Durante il consumo di acqua dolce, il display indica la portata che passa nell'addolcitore espressa in litri al minuto. Il valore "zero" indica che non vi è consumo di acqua.

***Litri odierni**
Ogni giorno, con inizio alla mezzanotte, il controllo elettronico misura i litri totali di acqua che passano attraverso l'addolcitore.

Media giornaliera * Litri

Il valore visualizzato sul display rappresenta la media dei litri d'acqua utilizzati nell'uso domestico negli ultimi sette giorni.

*È possibile modificare l'unità di misura visualizzata da litri a galloni o vice versa, come descritto alla pagina 27.

COMANDI RIGENERAZIONE (RECHARGE)

Talvolta si desidera o si rende necessario avviare manualmente la rigenerazione. Due esempi:
Si è fatto un uso maggiore di acqua di quanto si faccia d'abitudine (presenza di ospiti, un maggior numero di lavaggi, ecc.) e si è esaurita l'acqua addolcita prima della rigenerazione prevista.
Non è stato aggiunto sale al serbatoio prima che questo si esaurisse completamente. Utilizzare una delle seguenti due funzioni per avviare immediatamente una rigenerazione o per avviarla all'ora precedentemente impostata:

RECHARGE NOW (RIGENERA ADESSO)

Premere **e tenere** premuto per 3 secondi il pulsante RECHARGE (Rigenerazione) fino a quando la scritta "RECHARGE NOW" inizia a lampeggiare nella zona del display dell'ora. L'addolcitore dà immediatamente inizio a una ricarica che terminerà dopo circa due ore. A questo punto si avrà una nuova fornitura di acqua addolcita. Una volta avviata, questa rigenerazione non può essere annullata. È tuttavia possibile accelerare il ciclo premendo velocemente il pulsante RECHARGE (Rigenerazione) dopo che la valvola è avanzata a ciascuna delle posizioni nel ciclo. La posizione attuale è visualizzata nell'angolo in alto a sinistra della schermata del display (Fill, Brine, Backwash, Rinse - Riempimento, Salamoia, Controlavaggio, Risciacquo).

RIGENERAZIONE DURANTE LA NOTTE

Toccare (non tenere premuto) il pulsante RECHARGE (Rigenerazione), e "RECHARGE TONIGHT" (RIGENERAZIONE DURANTE LA NOTTE) inizia a lampeggiare nella zona del display dell'ora. Nell'ora di rigenerazione prestabilita sarà effettuato un ciclo di rigenerazione. Qualora si decida di annullare tale ricarica prima del suo avvio, toccare nuovamente lo stesso pulsante.

NOTA SUI PERIODI DI ASSENZA

La serie di addolcitori ACQVA, secondo le impostazioni di fabbrica, richiede la rigenerazione solo quando vi è consumo di acqua e la capacità di addolcimento deve essere ripristinata. Per questo motivo, l'addolcitore non effettua rigenerazioni nei periodi di prolungate assenze da casa. Tuttavia, impostando la funzione "Numero massimo di giorni fra rigenerazioni", l'addolcitore effettuerà la rigenerazione anche se non vi è consumo d'acqua.

ORA INIZIO RIGENERAZIONE

La ricarica secondo impostazioni di fabbrica inizia alle 02:00. Nella maggioranza delle abitazioni questo è un buon orario per avviare la rigenerazione, in quanto non si fa uso di acqua (la rigenerazione termina nel giro di due ore circa). Durante la rigenerazione, l'ACQUA DURA è trasferita ai rubinetti domestici. Qualora si desideri modificare l'ora di rigenerazione impostata in fabbrica, eseguire i passaggi 1, 2, 3, 5, 7, 9, 11, 13 e 17 descritti a pag. 25 "Passaggi per la programmazione avanzata"

NUMERO MASSIMO DI GIORNI FRA RIGENERAZIONI

Le impostazioni di default permettono al dispositivo di controllo elettronico di controllare la frequenza della rigenerazione sulla base delle letture del contatore dell'acqua. Provvede al funzionamento più economico. É possibile impostare un intervallo massimo (espresso in giorni) fra le rigenerazioni. Ad esempio, se sul display è impostato il valore "3 giorni", trascorreranno tre giorni senza che si effettui una rigenerazione. Il valore può essere impostato da 1 a 15 giorni. Per modificare, eseguire i passaggi 1, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 13 e 17 descritti a pag. 25 "Passaggi per la programmazione avanzata".

MODALITÀ EFFICIENZA

Se la funzione è attivata (ON), l'unità funziona a efficienze di sale di 4000 grani di durezza per ogni libbra di sale o più. L'unità può rigenerarsi con maggiore frequenza con l'impiego di un dosaggio minore di sale e meno acqua. Quando questa funzione è ON, l'icona dell'efficienza viene visualizzata sul display nell'angolo in basso a destra . Per modificare le impostazioni di default eseguire i passaggi 1, 3, 5, 6, 7, 9, 11, 13 e 17 descritti a pag. 25 "Passaggi per la programmazione avanzata".

CONTROLAVAGGIO INTENSIVO

Quando è impostata questa funzione (ON), il ciclo di ricarica del controlavaggio dura il 50% in più rispetto al tempo di default del controlavaggio (consultare i tempi di controlavag- gio nelle tabelle riportate alle pagine 2 - 4). Questo risulta essere vantaggioso nei casi di acqua di fornitura con elevati contenuti di ferro o di sedimenti. Nelle forniture di acqua pulita, assicurarsi che sia acceso OFF per risparmiare acqua. Per attivare o disattivare questa funzione, eseguire i passaggi 1, 3, 5, 7, 8, 9, 11, 13 e 17 descritti a pag. 25 "Passaggi per la programmazione avanzata".

FUNZIONE 97%

Quando è attivata questa fu nzione, l'unità effettua automaticamente una rigenerazione in qualsiasi momento della giornata se la capacità utilizzata ha raggiunto il 97%. Per attivare o disattivare questa funzione, eseguire i passaggi 1, 3, 5, 7, 9, 10, 11, 13 e 17 descritti a pag. 25 "Passaggi per la programmazione avanzata".

TEMPI DI CONTROLAVAGGIO E DI RISCIACQUO RAPIDO

Se in seguito alla rigenerazione si riscontra un sapore salino nell'acqua, potrebbe essere necessario aumentare i tempi di controlavaggio e di risciacquo rapido. I tempi di default di controlavaggio e di risciacquo rapido dipendono dal codice modello impostato e sono riportati nelle tabelle alle pagine 9 - 11). I tempi di retrolavaggio e di risciacquo rapido possono essere aumentati o diminuiti in intervalli da un minuto.

Per modificare il tempo di controlavaggio e/o di risciacquo rapido, eseguire i passaggi 1, 3, 5, 7, 9, 11, 12, 13 e 17 descritti a pag. 25 "Passaggi per la programmazione avanzata".

PASSAGGI PER LA PROGRAMMAZIONE AVANZATA

1. Iniziare dalla visualizzazione dell'ora attuale, premere e tenere premuto per 3 secondi il pulsante SET fino a quando sul display non compare la scritta "RECHARGE TIME" e non inizia a lampeggiare "02:00" (oppure l'ora eventualmente impostata).

2. Premere i pulsanti UP o DOWN per modificare l'ora di rigenerazione desiderata.

Nota: Ogni volta che si premono i pulsanti, l'orario sarà modificato di un'ora. Se si tengono premuti i pulsanti, le modifiche saranno di due volte per secondo.

3. Premere il pulsante SET per confermare e passare alla schermata "Numero massimo di giorni fra rigenerazioni".

4. Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per impostare il numero massimo di giorni fra rigenerazioni.

5. Premere il pulsante SET per confermare e passare alla schermata successiva (modalità efficienza per addolcitori a scambio di ioni)

6. Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per attivare o disattivare la modalità efficienza.

7. Premere il pulsante SET per confermare e passare alla schermata Controlavaggio intensivo.

8. Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per attivare o disattivare la funzione controlavaggio intensivo.

9. Premere il pulsante SET per confermare e passare alla schermata funzione 97%.

10. Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per attivare o disattivare la funzione 97%.

11. Premere il pulsante SET per confermare e passare alla schermata Durata controlavaggio.

12. Se si desidera modificare il tempo di controlavaggio utilizzare i pulsanti UP o DOWN per impostare il tempo di controlavaggio ad un valore fra 0 e 30 minuti. Premere quindi il pulsante SET per visualizzare la schermata riportata alla Fig. 16.

Se si desidera modificare la durata del risciacquo rapido, utilizzare i pulsanti UP o DOWN per impostare la durata di risciacquo rapido ad un valore fra 0 e 30 minuti.

13. Premere il pulsante SET per confermare e passare alla schermata comando seconda uscita.

14. Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per modificare la visualizzazione alla selezione desiderata come illustrato nella tabella sulla sinistra.

15. Premere il pulsante SET per confermare. In tutte le selezioni ad eccezione del CF (alimentatore chimico), il comando ritorna al display dell'ora attuale.

16. Se nei due passaggi precedenti è stato selezionato il CF (alimentatore chimico), saranno necessarie altre due impostazioni per far funzionare l'alimentatore chimico.

17. Premere il pulsante SET per confermare e ritornare la display dell'ora attuale.

COMANDO SECONDA USCITA

La seconda uscita del dispositivo elettronico di controllo può essere utilizzata per gestire diversi tipi di apparecchi esterni, come un generatore di cloro o un alimentatore chimico. Eroga una corrente di 24V CC, fino a 500 mA, dal morsetto J4 sulla scheda elettronica di comando (vedere schemi a pagina 19). La seguente tabella illustra le opzioni disponibili per quando la seconda uscita è attiva nelle varie fasi del ciclo di addolcimento:

SELEZIONE	NOME	FUNZIONE SECONDA USCITA
SPENTO	Spento	Rimane spento per un tempo indefinito.
BP	Bypass	Attiva durante l'intero processo di rigenerazione.
CL	Cloro	Attiva durante la fase di recupero della salamoia durante la rigenerazione.
FS	Interruttore di flusso	Attiva quando l'acqua scorre attraverso la turbina. Si spegne 8 secondi dopo che l'acqua ha smesso di scorrere.
CF	Alimentatore chimico	Dopo che il volume di acqua impostato è passato nella turbina, si accende per il tempo impostato (vedi punto 16 a pag.25 per impostare volume e tempo).
RV	Risciacquo rapido	Attiva durante la fase di rigenerazione del risciacquo rapido.

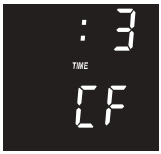
L'impostazione di default è OFF (spento). Per passare a una delle altre selezioni illustrate nella precedente tabella, eseguire i passaggi 1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 14 e 15 descritti a pag.25 (inoltre, se è impostato il CF - alimentatore chimico- eseguire i passaggi 16 e 17 a pag.25).

VOLUME DI ATTIVAZIONE DELL'ALIMENTATORE CHIMICO

Se si è impostato il comando seconda uscita su CF (alimentatore chimico), occorre impostare il volume d'acqua che deve scorrere nella turbina prima che si atti- vi la seconda uscita. Con la schermata visualizzata in figura, utilizzare i pulsanti UP o DOWN per impostare il volume di attivazione espresso in litri. Premere quindi il pulsante SET per visualizzare la schermata riportata in figura.

TEMPO ALIMENTATORE CHIMICO

Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per impostare l'intervallo espresso in secondi dopo il quale si attiva la seconda uscita.



CODICE MODELLO

Il controllo elettronico deve avere il codice modello corretto impostato per far funzionare adeguatamente l'addolcitore. Le impostazioni corrette del codice di ciascun modello sono illustrate nelle tabelle alle pagine 9 - 11. Se sul display lampeggia "- - - -", eseguire i passaggi 3 - 8 a questa pagina (pag.27). Per controllare le corrette impostazioni di codice e, qualora necessario, per resettare, eseguire i passaggi 1, 2, 3, 4, 6 e 8 a questa pagina (pag.27).

IMPOSTAZIONE DELL'OROLOGIO A 12 O 24 ORE

Con l'orologio con l'impostazione predefinita a 24 ore, le visualizzazioni dell'ora sono in formato di 24 ore, dalle 00:00 (mezzanotte) alle 23:59. Con l'impostazione a 12 ore, tutte le visualizzazione degli orari sono in formato AM / PM. Per modificare le impostazioni del formato dell'ora, eseguire i passaggi 1, 2, 4, 5, 6, e 8 a questa pagina (pag.27).

UNITÀ DI VOLUME - GALLONI O LITRI

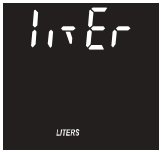
Nelle impostazioni predefinite, tutte le portate e i consumi dell'acqua sono visualizzati in litri. In alternativa è possibile selezionare i galloni come unità di volume da visualizzare. Per modificare le impostazioni dell'unità di volume, eseguire i passaggi 1, 2, 4, 6, 7, e 8 a questa pagina (pag.27).

1. Partendo dalla visualizzazione dell'ora attuale, premere e tenere premuto per 3 secondi il pulsante SET fino a quando nel display compare la scritta "Recharge Time", e "02:00" (o un altro valore eventualmente impostato) inizia a lampeggiare.

2. Premere di nuovo e tenere premuto per 3 secondi il pulsante SET. Comparirà a questo punto o "- - - - " o il codice modello precedentemente impostato.
3. Le tabelle alle pagine 9 - 11 illustrano il codice modello corretto per ciascuna configurazione della serie di addolcitori. Se è necessario modificarlo, premere il pulsante UP o DOWN per evidenziare il codice.

4. Premere SET per selezionare e passare alla schermata successiva.
5. Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per selezionare il formato ora da 24 ore o da 12 ore.

6. Premere SET per selezionare e passare alla schermata successiva.
7. Utilizzare i pulsanti UP o DOWN per selezionare le unità di volume galloni (GALS) o litri.
8. Premere il pulsante SET per un'ultima volta per tornare alla visualizzazione dell'ora.



REGOLAZIONE DELLA DUREZZA RESIDUA TRAMITE LA VALVOLA DI BYPASS

Se correttamente impostato, l'addolcitore rimuove completamente la durezza dell'acqua. Tuttavia non sempre è desiderabile avere acqua completamente addolcita, per tale ragione la valvola di bypass è dotata di un sistema di spillamento capace di innalzare il livello di durezza residua dell'acqua.
Fare riferimento alla Figura 10 per eseguire le operazioni descritte di seguito.
Mentre la valvola di bypass è in posizione di servizio (normale funzionamento), con la maniglia tirata completamente verso l'esterno, aumentare la durezza dell'acqua trattata ruotando la manopola di regolazione della miscelazione in senso antiorario fino ad un massimo di 6 giri dalla posizione di piena chiusura. Durante la regolazione, impugnare la maniglia della valvola di bypass per evitare che ruoti.

Attenzione: Non ruotare la manopola in senso antiorario oltre i 6 giri dalla posizione di tutto chiuso, altrimenti la vite interna sposterebbe gli o-ring fuori dalla loro sede con conseguente fuoriuscita di acqua dalla valvola di bypass.

Se occorre diminuire la durezza dell'acqua trattata ruotare in senso orario la manopola di regolazione della miscelazione impugnando la maniglia della valvola di bypass. Quando la manopola non ruota più, l'acqua trattata non viene più miscelata con quella in ingresso.
Una volta raggiunta la durezza desiderata la manopola può essere bloccata in posizione stringendo il dado esagonale in senso orario contro il tappo utilizzando una chiave. Impugnare la maniglia della valvola di bypass per evitare che ruoti. Se occorre nuovamente intervenire sulla durezza dell'acqua riallentare il dado esagonale e poi riserrarlo.
Per effettuare manutenzioni sulla valvola di bypass, o se si rende necessario disconnetterla dall'addolcitore, chiudere completamente la manopola per azzerare lo spillamento dell'acqua dura ed evitare perdite di acqua dall'ingresso della valvola dell'addolcitore.

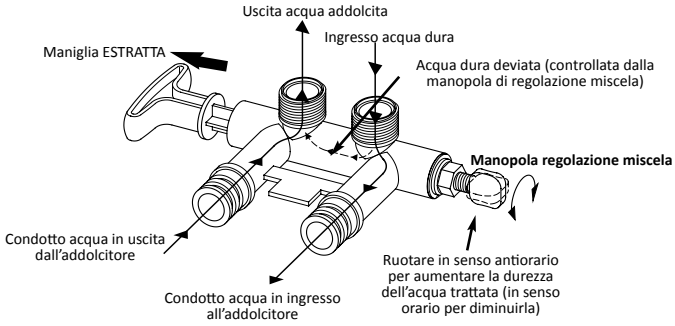

Uscita acqua addolcita
Ingresso acqua dura
Maniglia ESTRATTA
Acqua dura deviata (controllata dalla manopola di regolazione miscela)
Manopola regolazione miscela
Condotto acqua in uscita dall'addolcitore
Ruotare in senso antiorario per aumentare la durezza dell'acqua trattata (in senso orario per diminuirla)
Condotto acqua in ingresso all'addolcitore

Figura 10 - Flussi all'interno della valvola di bypass

AVVIO MANUALE DEL PROCESSO DI RIGENERAZIONE DELLE RESINE

Occasionalmente si può voler avviare una rigenerazione in modo manuale. Due esempi tipici sono:

- Maggiore uso di acqua per presenza di ospiti o maggior numero di lavaggi: ciò fa terminare l'acqua addolcita prima dell'orario previsto per la rigenerazione delle resine
- Non è stato aggiunto il sale prima della rigenerazione cosicché il sale residuo non è stato sufficiente a rigenerare correttamente le resine l'ultima volta.

Se si desidera avviare una rigenerazione immediatamente premere "RECHARGE TONIGHT" a lungo finché la scritta "RECHARGE NOW" comincia a lampeggiare sul display. L'addolcitore comincia la fase di rigenerazione delle resine che durerà circa due ore. Lasciare che l'addolcitore effettui tutte le operazioni di rigenerazione senza interromperlo.

MEMORIA IN CASO DI BLACKOUT

L'addolcitore mantiene in memoria i parametri programmati anche in caso di blackout. Se la mancanza di tensione di alimentazione dura oltre le 6 ore sarà necessario impostare nuovamente l'ora attuale, tutti gli altri parametri saranno mantenuti in memoria.
In caso di blackout prolungato quindi l'addolcitore funziona correttamente ma potrebbe effettuare la rigenerazione delle resine ad un orario non desiderato, in questo caso eseguire una nuova impostazione dell'ora come descritto a pagina 24.

CONTROLLO DEL LIVELLO DEL SALE

Verificare periodicamente (si consiglia la cadenza settimanale, almeno inizialmente) che la quantità di sale presente nel tino sia sufficiente per la prossima rigenerazione delle resine.

Attenzione: se il livello di sale non è sufficiente a completare correttamente il ciclo di rigenerazione delle resine, l'acqua in uscita dall'addolcitore sarà dura.
Far scorrere il coperchio del contenitore del sale per accedere all'interno, verificare il livello di sale presente, se il contenitore è pieno per meno di metà effettuare un riempimento.

Nota: in zone molto umide è preferibile tenere un livello di sale inferiore ed effettuare rabbocchi più frequenti.

Nota: Si raccomanda di usare sale: a cubetti, a pellet, solare grosso, specifico per addolcitori. Questo tipo di sale infatti è ottenuto a cristalli da un processo per evaporazione ed ha un elevato grado di purezza avendo meno dell'1% di impurità non dissolubili in acqua. E' accettabile anche un sale di roccia di alto livello ma esso richiede una maggiore frequenza di pulizia del contenitore del sale a causa della maggiore quantità di residui non dissolubili in acqua.

Nota: Si sconsiglia usare sale roccioso ad alto livello di impurità, a blocchi, granulare, a tavolette, sale per gelati o sale per ghiaccio.

Nota: Alcuni tipi di sale hanno un additivo che aiuta l'addolcitore a gestire l'acqua ricca di ferro. Sebbene questo additivo aiuti a mantenere pulite le resine a scambio ionico, esso può rilasciare vapori corrosivi che possono danneggiare o accorciare la vita utile di alcune parti elettroniche dell'addolcitore.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Una manutenzione ordinaria eseguita da personale competente e autorizzato è un requisito essenziale per il buon funzionamento della macchina, per mantenere ottimali i consumi di sale e acqua, per preservare nel tempo il buono stato dell'addolcitore e per poter usufruire della garanzia.

Attenzione: prima di effettuare una delle seguenti operazioni disconnettere l'alimentazione.

Attenzione: eseguire tutte le operazioni di manutenzione ordinaria di seguito descritte con cadenza almeno annuale, salvo diversa espressa indicazione.

CONTROLLO DI TENUTA

Ispezionare accuratamente l'impianto per verificare che non ci siano perdite

MISURA DELLA DUREZZA

Misurare la durezza dell'acqua in entrate per verificare che non vi siano variazioni rispetto alla misura effettuata al momento dell'impostazione dell'elettronica.
Misurare la durezza dell'acqua in uscita per verificare che l'addolcitore lavori correttamente e la regolazione della valvola di bypass sia corretta.

IGIENIZZAZIONE DELL'ADDOLCITORE

Attenzione: è obbligatorio eseguire una igienizzazione dell'addolcitore con cadenza almeno annuale.
Attenzione: Il produttore ha sottoposto le unità a test di verifica condotte dall'Istituto per la qualità igienica delle Tecnologie Alimentari TIFQ presso laboratori accreditati riscontrando che una pausa di 30 giorni nell'utilizzo dell'unità non evidenza sviluppo di colonie dei ceppi batterici valutati, anche in assenza di dispositivi di disinfezione. Qualora l'apparecchio non sia dotato di dispositivi automatici di disinfezione e non venga utilizzato per più di 30 giorni rivolgersi al proprio centro assistenza per effettuare l'igienizzazione dell'addolcitore. Per periodi di inutilizzo di durata inferiore ai 30 giorni ma superiore ai 7 è consigliabile effettuare una rigenerazione manuale.

Attenzione: Se si sono verificati eventi che possono provocare una contaminazione batterica dell'addolcitore sospendere immediatamente l'utilizzo dell'apparecchio ed effettuare una igienizzazione dell'addolcitore.

Attenzione: utilizzare solo prodotti appositamente destinati alla igienizzazione delle resine cationiche per non rischiare il danneggiamento irrimediabile delle resine stesse.

Disconnettere il tubo salamoia e connettere quello da utilizzare per la igienizzazione, un capo di cui è collegato con il contenitore dell'igienizzante.
Ricollegare l'alimentazione ed eseguire una rigenerazione manuale (RECHARGE NOW) seguendo le istruzioni a pag. 23.
Lasciare andare la fase di "FILLING" fino a riempire il contenitore dell'igienizzante.
Premere "RECHARGE" per passare alla fase di "BRINING" e lasciare che tutto il liquido igienizzante venga assorbito nel serbatoio resine, quindi mettere la valvola di bypass in posizione di bypass affinché l'igienizzante agisca per almeno venti minuti.
Riposizionare la valvola di bypass in posizione di servizio e premere nuovamente "RECHARGE" per passare alla fase di "BACKWASH".
Lasciare che la rigenerazione termini da sola.

AGGIUNTA DI SALE

Rimuovere il coperchio del serbatoio della salamoia e controllare frequentemente il livello di immagazzinaggio del sale. Se l'addolcitore d'acqua impiega tutto il sale prima che si sia provveduto ad aggiungerlo, si otterrà acqua dura. Fino a quando non si sarà definita una routine di aggiunta del sale, controllarlo ogni due o tre settimane. Aggiungere sempre sale se è pieno per meno di 1/4. Accertarsi che il coperchio del pozzetto scioglisale sia inserito.

Nota: In zone umide, è preferibile non riempire troppo il serbatoio, preferendo ricariche più frequenti per evitare la formazione di ponti salini.

Sale consigliato: sale marino grezzo, pellet di sale e sale di impurità inferiore all'1%.

Sali non consigliati: sale di cava (salgemma) con elevata presenza di impurità, sali in blocchi, granulati, sale da tavola, sale per ghiaccio, sale per la produzione di gelato, ecc.

ROTTURA DI UN PONTE DI SALE

Talvolta nel serbatoio del sale si ha la formazione di una crosta dura o di un "ponte" di sale Questo solitamente è conse-guenza di un'elevata umidità o dell'uso di un tipo di sale errato. Quando il sale forma "ponti," si crea uno spazio vuoto fra l'acqua e il sale. Pertanto, il sale non si scioglie nell'acqua per generare salamoia. L'assenza di salamoia impedisce la ricarica del letto di resina, dando origine ad acqua dura.

Se il serbatoio è pieno di sale, è difficile stabilire se vi sia presenza di un ponte salino. Un ponte potrebbe trovarsi al di sotto di sale non compattato. Prendere un manico di scopa o un utensile simile e tenerlo in prossimità dell'addolcitore d'acqua. Misurare la distanza dal suolo al bordo del serbatoio della salamoia. Quindi, facendo attenzione, spingere il manico di scopa direttamente dentro il sale. Se si sente un oggetto duro prima che il segno di penna sia a livello con la parte superiore, si tratta con molta probabilità di un ponte salino. Facendo attenzione, spingere il ponte in diversi punti per romperlo. Non utilizzare oggetti affilati o appuntiti che potrebbero forare il serbatoio della salamoia. Non cercare di rompere il ponte salino colpendo l'esterno del serbatoio del sale. Il serbatoio potrebbe danneggiarsi.

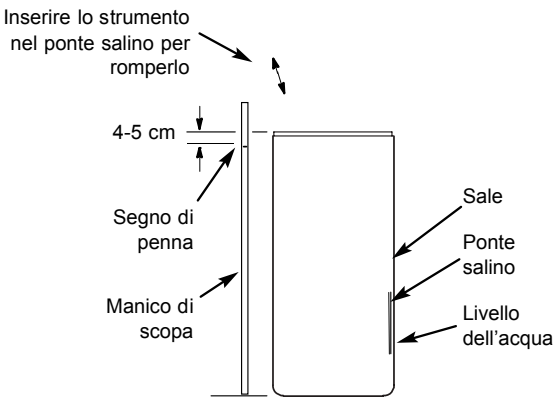


Figura 11- Ponte di sale

PULIZIA DELL'ASPIRATORE

Per un corretto funzionamento dell'addolcitore d'acqua, è necessario che l'aspiratore e il disco venturi (vedere seguente figura) siano puliti. Questo piccolo componente genera un risucchio che trasferisce la salamoia dal serbatoio della salamoia al serbatoio della resina. Se ostruito da sabbia, argilla, impurità, ecc., l'addolcitore d'acqua non funziona, generando acqua dura.

Per raggiungere l'aspiratore e disco venturi, rimuovere il coperchio superiore del dispositivo di controllo. Mettere la valvola o le valvole di by-pass in posizione di bypass. Accertarsi che l'addolcitore d'acqua sia

nel ciclo acqua dolce (servizio) (senza pressione d'acqua sull'aspiratore e disco venturi). Quindi, tenendo con una mano l'alloggiamento dell'aspiratore e disco venturi, svitare il tappo. Non allentare la guarnizione O-ring. Sfilare il supporto del filtro e il filtro. Quindi rimuovere l'aspiratore e disco Venturi, la guarnizione e il *tappo (o tappi) di flusso. Lavare i componenti in acqua saponata tiepida e risciacquare con acqua dolce. Accertarsi di pulire sia la parte superiore che la parte inferiore dell'aspiratore e disco Venturi. All'occorrenza, utilizzare una piccola spazzola per rimuovere i depositi di ferro o le impurità. Non graffiare, deformare, ecc. le superfici dell'aspiratore e disco venturi. Reinserire con cura tutti i componenti nell'ordine corretto. Lubrificare la guarnizione O- ring con grasso di silicone e reinserirla nella sua posizione. Installare e serrare il tappo a mano tenendo l'alloggiamento. Un serraggio eccessivo può provocare la rottura del tappo o dell'alloggiamento. Mettere la valvola di by-pass in posizione di servizio (acqua dolce). Rigenerare l'addolcitore per ridurre il livello dell'acqua nel serbatoio. Questa procedura garantisce inoltre che l'addolcitore sia completamente rigenerato e di nuovo pronto a fornire acqua dolce.

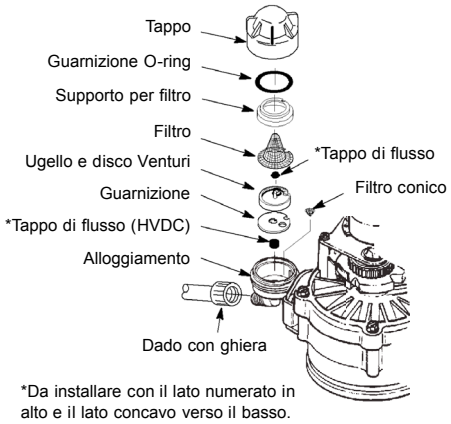


Figura 12 - Aspiratore

IMPORTANTE: Accertarsi che il piccolo foro presente sulla guarnizione sia centrato direttamente sul piccolo foro nell'alloggiamento dell'aspiratore e disco venturi. Accertarsi che i nume ri siano rivolti verso l'alto

CAMBIO DEGLI O-RINGS DEL DIFFUSORE SUPERIORE

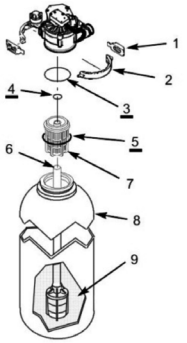


Figura 13 - Sostituzione o-rings distributore superiore

Far riferimento alla Figura 13 per effettuare la sostituzione degli o-rings del diffusore superiore utilizzando gli appositi kit

CAMBIO DEGLI O-RINGS DELLA VALVOLA

Smontare la valvola dal contenitore della resina e disassemblarla.
Sostituire gli o-rings come indicato in Figura 14 utilizzando gli appositi kit.

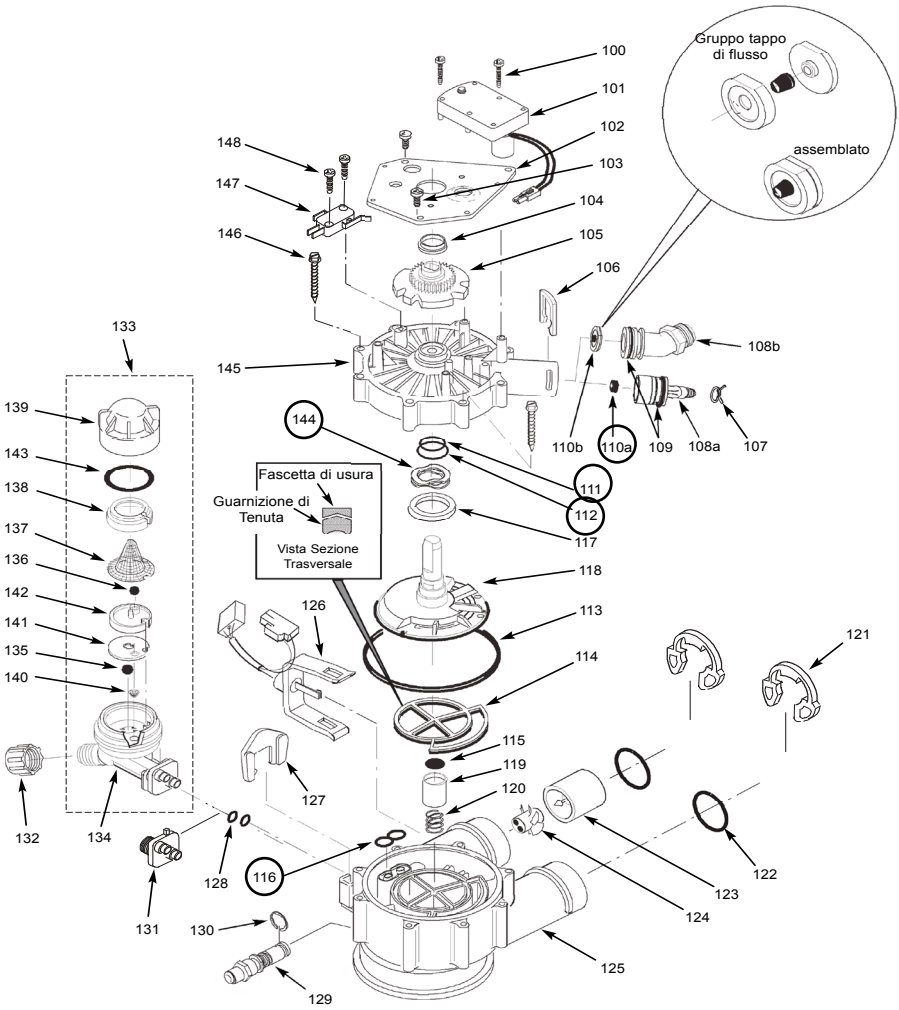


Figura 14 - Cambio degli o-rings nella valvola

TERMINE DELLA MANUTENZIONE ORDINARIA

Una volta completate le fasi precedenti richiudere correttamente l'addolcitore, eseguire un ciclo di rigenerazione manuale per verificare che tutto funzioni correttamente, effettuare una durezza dell'acqua in ingresso per verificare la corretta impostazione e lasciare impostato "RECHARGE TONIGHT"

RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

ELENCO PROBLEMI PIU' COMUNI

PROBLEMA	CAUSA	CORREZIONE
Assenza di acqua dolce	Sale esaurito nel serbatoio.	Aggiungere sale e quindi iniziare un ciclo di "Recharge Now".
	Si è formato un ponte salino	Rompere il ponte salino (vedere pagina precedente) e quindi iniziare un ciclo di "Recharge Now" (Rigenerazione adesso).
	Se il display non riporta alcun messaggio, il trasformatore potrebbe essere scollegato dalla presa a muro, il cavo di alimentazione potrebbe non essere collegato alla scheda di controllo elettronica, potrebbe essere saltato un fusibile, l'interruttore automatico potrebbe essere scattato o il trasformatore potrebbe essere inserito in una presa con interruttore che si trova disattivata.	Controllare l'eventuale perdita dell'alimentazione di potenza provocata da uno di questi fattori e attuare misure correttive. Una volta ripristinata l'alimentazione di potenza, se sul display lampeggia l'ora, significa che l'impostazione dell'ora si è persa durante l'interruzione. Impostare l'ora attuale. Altre impostazioni, come la durezza, rimangono memorizzate in caso di interruzione dell'alimentazione di potenza.
	Valvola o valvole di by-pass manuali in posizione di by-pass.	Mettere la valvola o valvole di by-pass in posizione di servizio.
	Aspiratore e disco venturi ostruiti, sporchi o danneggiati.	Smontare, pulire e controllare il gruppo aspiratore e disco Venturi, (vedere pagina precedente).
	Manichetta di scarico della valvola ostruita o bloccata.	Il tubo di scarico non deve presentare avvolgimenti o pieghe o essere troppo innalzato rispetto all'addolcitore.
Talvolta è presente acqua dura	Acqua dura by-passata utilizzata durante la rigenerazione a causa di impostazioni dell'ora attuale o dell'ora di rigenerazione non corrette.	Controllare l'ora attuale visualizzata. Se l'ora non è corretta, fare riferimento al'"Impostazione dell'ora attuale". Controllare l'ora di inizio della rigenerazione.
	L'impostazione del valore della durezza è troppo bassa.	Facendo riferimento all'"Impostazione del valore della durezza dell'acqua", controllare l'attuale impostazione della durezza e aumentarla se necessario.
	Acqua calda utilizzata durante la rigenerazione dell'addolcitore.	Durante la rigenerazione, evitare di utilizzare acqua calda, in quanto il boiler si riempie di acqua dura.
	Aumento della durezza attuale della fornitura d'acqua.	Fare controllare un campione di acqua non addolcita. Controllare l'attuale impostazione della durezza e aumentarla se necessario.
Motore bloccato o che emette un ticchettio	Guasto al motore o alla valvola interna che provoca un elevato valore di coppia al motore.	Contattare il proprio rivenditore per ricevere assistenza.
Visualizzazione del codice di errore Err1, Err3 o Err4.	Guasto nel cablaggio, nei collegamenti all'interruttore di posizione, alla valvola, all'interruttore o al motore.	Contattare il proprio rivenditore per ricevere assistenza.
Visualizzazione del codice di errore Err5.	Guasto del controllo elettronico.	Contattare il proprio rivenditore per ricevere assistenza.

VERIFICHE INIZIALI

Eseguire sempre le seguenti verifiche iniziali:

1. Non appare nulla sul display? Controllare la fonte di alimentazione elettrica.
2. É visualizzato un codice d'errore? Se sì, entrare nella "Diagnosi elettronica automatica".
3. L'ora visualizzata è corretta? Diversamente, le ricariche avvengono ad orari errati. Impostare l'ora attuale.
4. Nel serbatoio della salamoia è presente il sale? Se no, provvedere ad aggiungere sale.
5. Vi è la presenza di "ponti" salini?
6. Le valvole idrauliche di by-pass sono in posizione di servizio?
7. Le tubature di entrata e uscita sono collegate rispettivamente all'ingresso e all'uscita dell'addolcitore?
8. La manichetta di scarico della valvola è priva di pieghe e di nodi e innalzata a un altezza inferiore ai 2 metri rispetto al pavimento?
9. Il tubo della salamoia è collegato?

10. Controllare l'impostazione della durezza (vedere "Impostazione durezza dell'acqua"). Accertarsi che sia corretta per l'acqua dell'utenza. Eseguire un test di durezza su un campione grezzo d'acqua da confrontare con l'impostazione.
11. Eseguire un test di durezza su un campione di acqua dolce per determinare la presenza o meno di un problema.
Se non si riscontrano problemi dopo aver condotto i test iniziali, procedere con la "Diagnosi elettronica iniziata manualmente".

DIAGNOSTICA ELETTRONICA AUTOMATICA

L'addolcitore d'acqua è dotato di una funzione di autodiagnosi dell'impianto elettrico (ad eccezione della potenza in entrata e del contatore dell'acqua). Il computer tiene monitorato il corretto funzionamento di componenti e circuiti elettronici. In
caso di malfunzionamento, sul display compare un codice d'errore.
La tabella relativa alla risoluzione dei problemi illustra i codici di errore che potrebbero apparire e i possibili malfunziona- menti per ogni codice.
Mentre il codice d'errore appare sul display, tutti i pulsanti sono disattivati ad eccezione dei pulsanti RECHARGE (Ricarica) e DATA (Dati). Questi pulsanti rimangono attivi per consentire al responsabile della manutenzione di eseguire le operazioni manuali di Diagnostica Elettronica, illustrate di seguito, per isolare ulteriormente il problema.

PER ELIMINARE UN CODICE D'ERRORE:

1. Scollegare il trasformatore.
2. Risolvere il problema.
3. Ricollegare il trasformatore.
4. Attendere almeno otto minuti per permettere al timer di azionare la valvola per un ciclo intero. Se il problema non è stato risolto, ricompare il codice d'errore.

DIAGNOSTICA ELETTRONICA MANUALE

Utilizzare le seguenti procedure per far avanzare l'addolcitore attraverso il ciclo di ricarica per verificare il funzionamento.
Rimuovere il gruppo pannello frontale del coperchio superiore sbloccando i fermi e alzandolo, per osservare il funzionamento della camma e dell'interruttore durante la rotazione della valvola.
1. Premere e tenere premuto per 3 secondi il pulsante DATA fino a quando si modifica la visualizzazione.
2. Se l'addolcitore non è nel mezzo di una rigenerazione, la parte superiore del display indica "dY", seguito dal numero di giorni trascorsi dall'ultima rigenerazione.

3. Se l'addolcitore è nel mezzo di una rigenerazione, la parte superiore del display indica la posizione della valvola e i minuti rimanenti in tale fase del ciclo di rigenerazione. Il lampeggiare di due posizioni della valvola indica che la valvola si sta spostando da una posizione all'altra.

4. I tre numeri sotto a "Water Management System" (sistema di gestione acqua) indicano il funzionamento del contatore acqua nel seguente modo:
000 (fisso) = Acqua addolcita non utilizzata, nessun flusso attraverso il misuratore.
APRIRE UN RUBINETTO DI ACQUA ADDOLCITA NEI PRESSI DELL'ADDOLCITORE
Da 000 a 140 (continuo) = Si ripete per ogni gallone (1 gal= circa 4 l) d'acqua che passa attraverso il misuratore.

Nota: In assenza di lettura sul display con rubinetto aperto, tirare il sensore dalla porta di uscita della valvola. Passare una piccola calamita avanti e indietro davanti al sensore. Se con la calamita si ottiene una lettura sul display, sganciare le entrate e le uscite dell'impianto idraulico e controllare il fissaggio della turbina.

5. Nella parte inferiore sinistra della schermata di diagnostica è visualizzato un simbolo che indica lo stato (aperto o chiuso) dell'interruttore POSIZIONE della valvola:

Visualizzazioni corrette interruttore	Stato del ciclo della valvola
- -	Valvola in posizione di risciacquo rapido, controlavaggio, salamoia, riempimento, servizio.
-P	Valvola in rotazione da una posizione a un'altra.

6. Da questa schermata di diagnostica, premere e rilasciare il pulsante RECHARGE (Ricarica); in tal modo la scritta "RECHARGE NOW" inizia a lampeggiare sul display.
7. Utilizzare il pulsante RECHARGE (Ricarica) per far avanzare manualmente la valvola in ogni ciclo e verificare il corretto funzionamento dell'interruttore
8. Nella schermata della diagnostica, premere nuovamente il pulsante DATA per accedere ad altre due informazioni che possono essere utili per varie ragioni. Queste informazioni sono memorizzate dal computer dalla prima volta in cui si applica l'alimentazione di potenza elettrica al dispositivo di controllo elettronico.
   a. Nella parte superiore questa schermata indica il numero totale di rigenerazioni iniziate da questo controllo elettronico da quando è stata applicata l'alimentazione di potenza elettrica.
   b. Nella parte inferiore questa schermata indica il numero di giorni in cui il controllo elettronico ha avuto l'alimentazione di potenza elettrica applicata. Se il numero supera i 1999 giorni, compare la scritta "x10" (leggi: moltiplica il numero per dieci).
9. Premere nuovamente il pulsante DATA per tornare alla visualizzazione dell'ora attuale.
Nota: se il controller elettronico è lasciato sul display della modalità diagnostica (o su una schermata display lampeggiante durante l'impostazione dei tempi o della durezza), l'ora corrente viene automaticamente

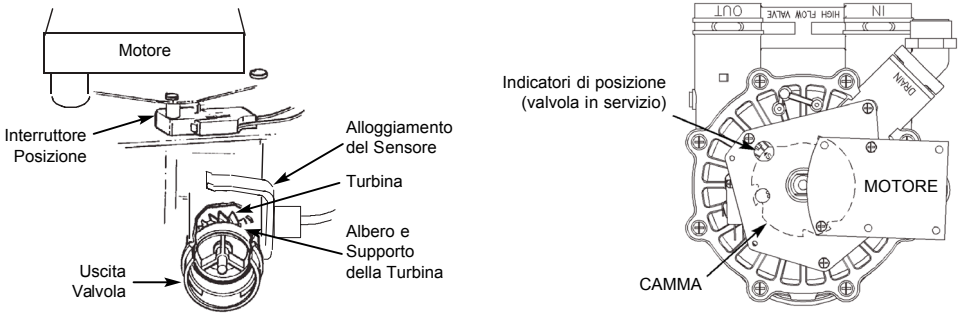
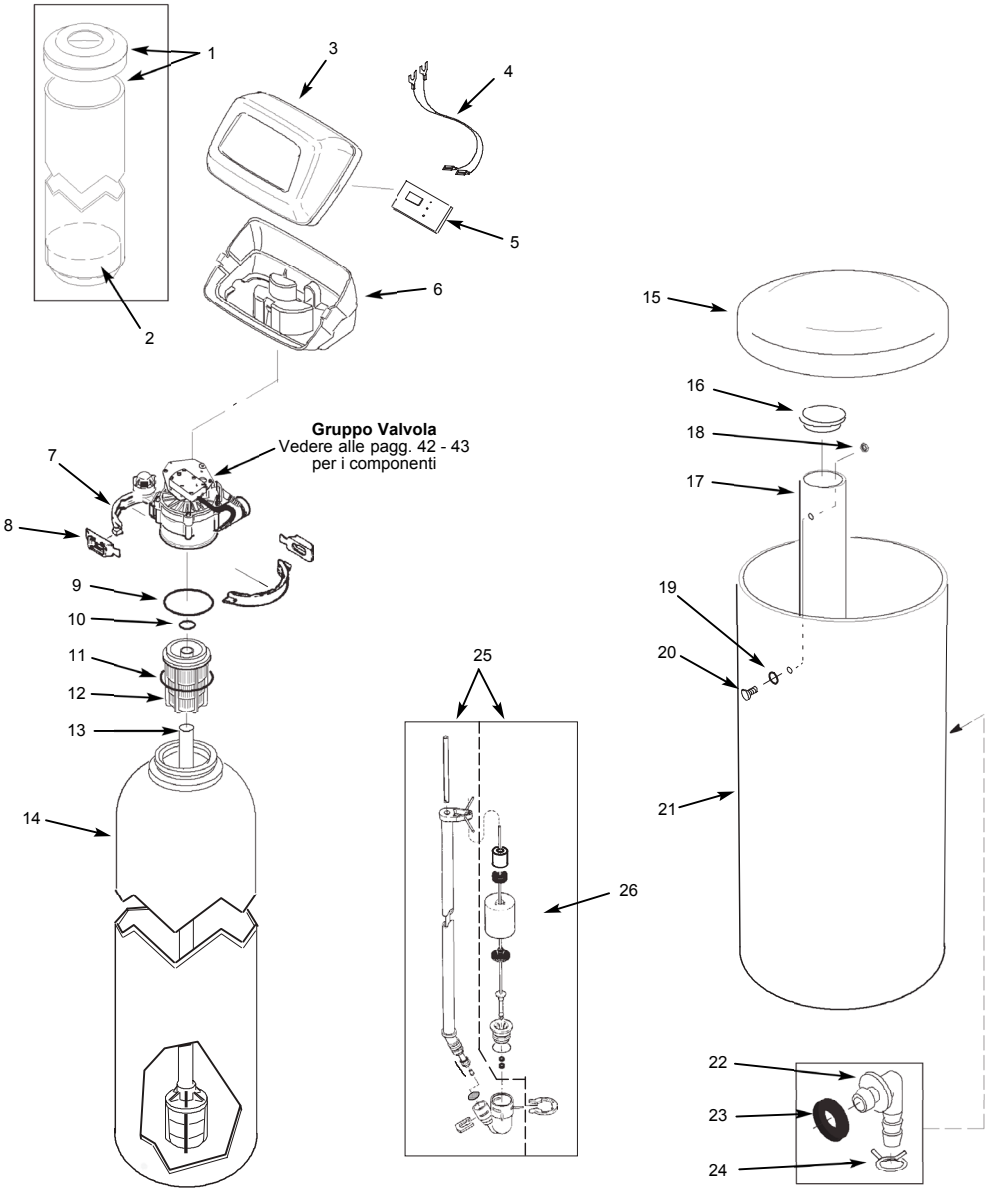


Figura 15 - Vista della turbina e vista della valvola

VISTA ESPLOSA - MODELLI ACQVA 28 - 35 - 42 - 57



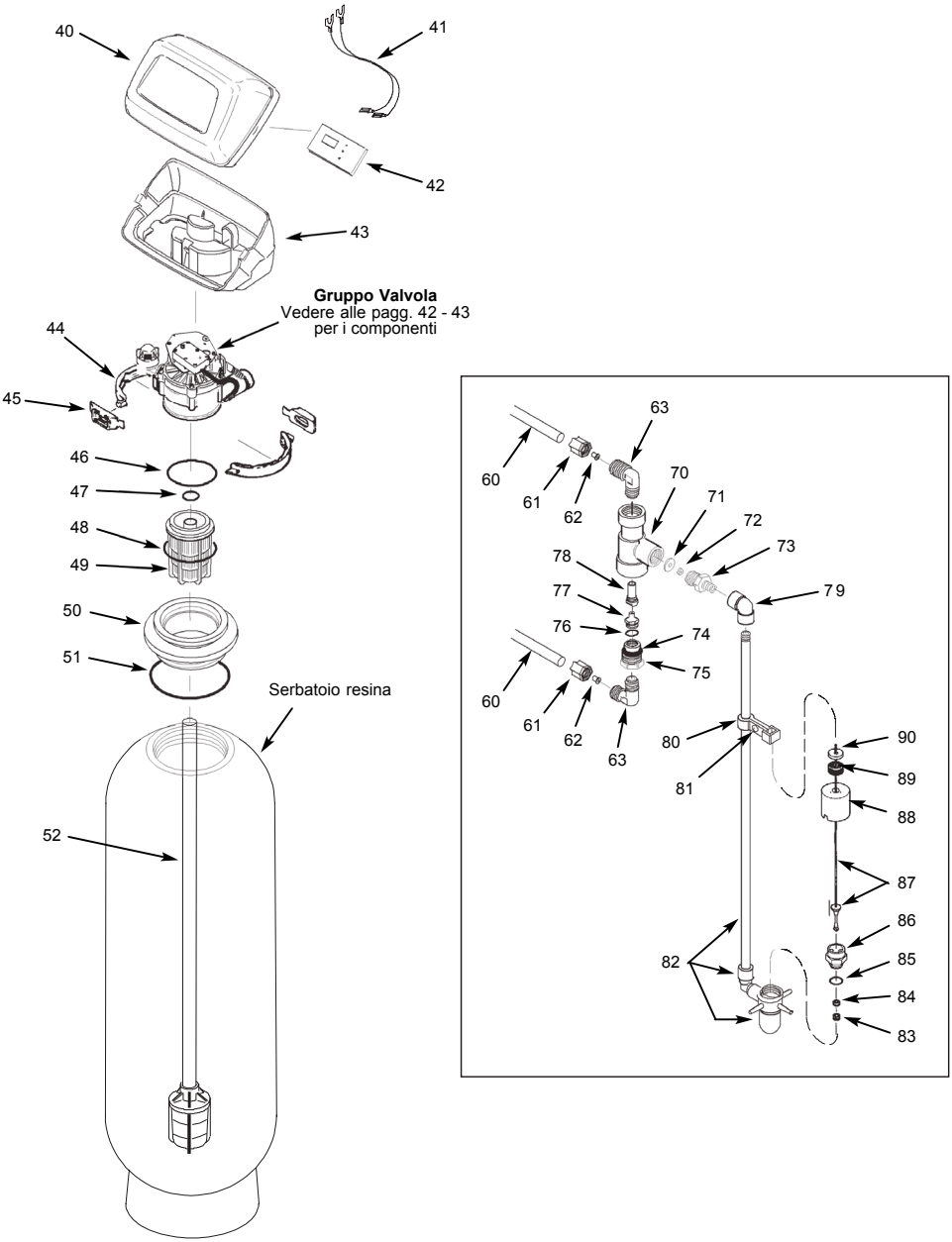
ELENCO COMPONENTI - MODELLI ACQVA 28 - 35 - 42 - 57

Rif. n.	Codice Articolo	Descrizione
1	7112971	Mascherina e tappo (modello 28 - 35)
	7246649	Mascherina e tappo (modello 42 - 57)
2	7026196	Base
3	7174868	Copertura pannello frontale (per ordine decalc. vedere sotto)
■	7313967	Decalcomania pannello frontale
4	7250826	Cavo di alimentazione
■	ARE001	Trasformatore, 24V, 10 VA (Europa)
5	7332220	Scheda di Controllo Elettronica (PWA)
6	7189449	Coperchio inferiore
-	7331177	Kit staffa fissaggio collo del serbatoio (include 2 ciascuno del numero 7 e 8)
7	↑	Mezza fascetta (2 pezzi)
8	↑	Molletta di fermo (2 rich.)
-	7112963	Kit O-Ring distributore, (include i riferimenti numero 9-11)
9	↑	O-Ring, 73,0 x 82,6 mm
10	↑	O-Ring, 20,6 x 27,0 mm
11	↑	O-Ring, 69,9 x 76,2 mm
12	7077870	Distributore Superiore
13	7105047	Distributore Inferiore di Ricambio

Rif. n.	Codice Articolo	Descrizione
14	7092202	Serbatoio resina di ricambio, 25,4 X 119,4 cm (Modello 28 - 35)
	7113074	Serbatoio resina di ricambio, 30,5 X 137,2 cm (Modello 42 - 57)
15	7180437	Copertura serbatoio della salamoia
16	7155115	Copertura pozzetto scioglisale
17	7338145	Pozzetto scioglisale
-	7331648	Kit accessori montaggio pozzetto scioglisale (comprende i riferimenti numero 18-20)
18	↑	Dado a farfalla, 1/4-20
19	↑	Vite, 1/4-20 X 15,9 mm
20	7112612	Tino salamoia
-	7331258	Kit adattatore di troppo pieno per manichetta (comprende i rif. numero 22-24)
21	↑	Adattatore a gomito
22	↑	Rondella
23	↑	Fascetta
24	7310210	Gruppo valvola salamoia
25	7327568	Gruppo galleggiante, stelo e guida
■	7139999	Tubi di scarico, 9,5 mm I.D. x 6 metri

■Non presente nell'illustrazione.

VISTA ESPLOSA - MODELLI ACQVA 85 - 113



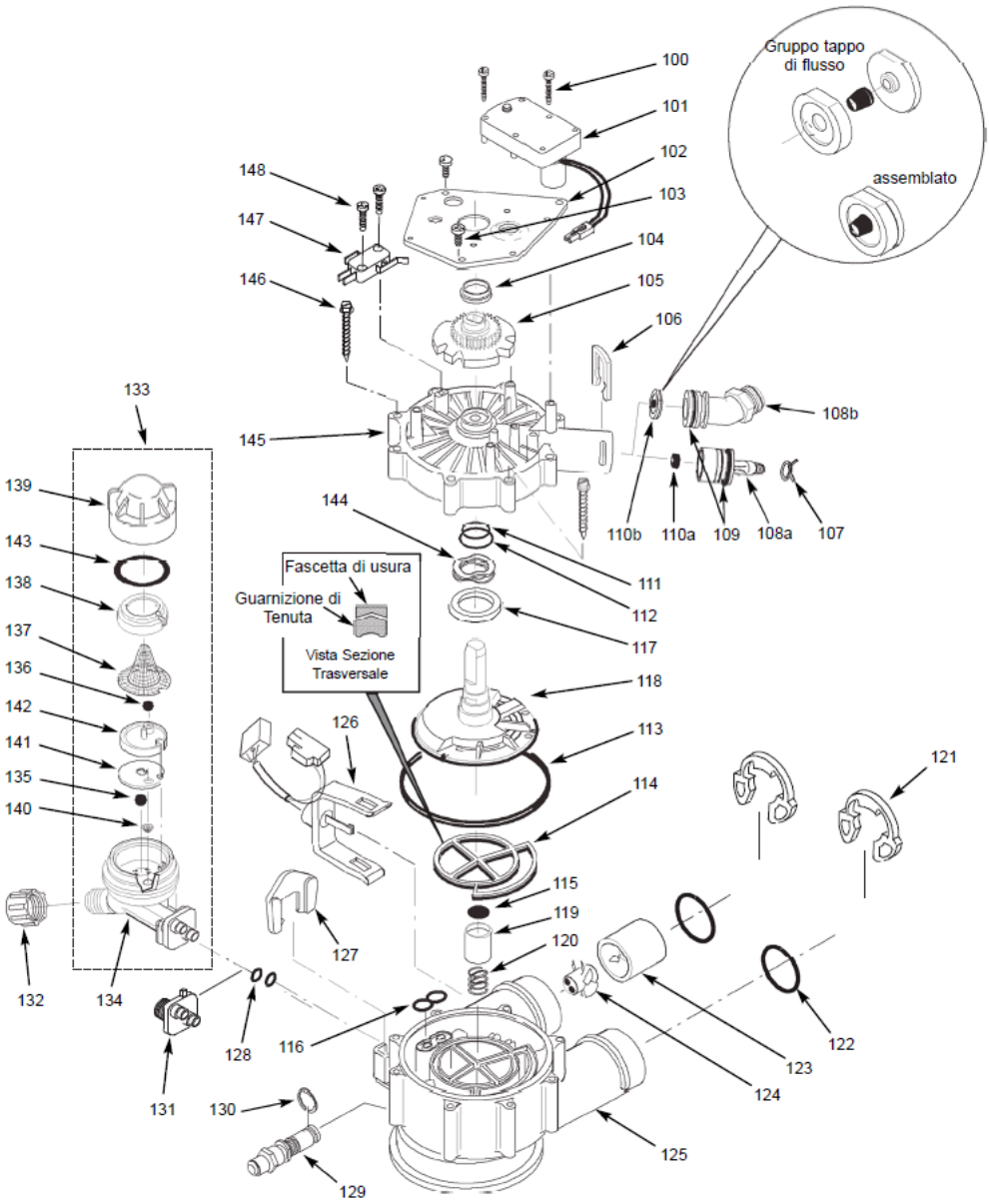
ELENCO COMPONENTI - MODELLI ACQVA 85 - 113

Rif. n.	Codice Articolo	Descrizione
40	7174868	Copertura pannello frontale (per ordine decalc. vedere sotto)
■	7313967	Decalcomania pannello frontale
41	7250826	Cavo di alimentazione
■	ARE001	Trasformatore, 24V, 10 VA (Europa)
42	7332220	Scheda di Controllo Elettronica (PWA)
43	7222750	Coperchio inferiore
-	7331177	Kit staffa fissaggio collo del serbatoio (include 2 ciascuno del numero 44 e 45)
44	↑	Mezza fascetta (2 pezzi)
45	↑	Molletta di fermo (2 pezzi)
-	7112963	Kit O-Ring Distributore, (include i riferimenti numero 46-48)
46	↑	O-Ring, 73,0 x 82,6 mm
47	↑	O-Ring, 20,6 x 27,0 mm
48	↑	O-Ring, 69,9 x 76,2 mm
49	7077870	Distributore Superiore
50	7124774	Adattatore, collo del serbatoio
51	9001100	O-Ring, 104,8 x 114,3 mm
52	7127895	Distributore Inferiore di Ricambio
-	7315969	Kit linea salamoia (comprende i riferimenti numero 60-63)
60	7092781	Tubazione da 3/8” (9,5 mm) di diam. X 3 metri di lunghezza (2 pezzi)
61	9003203	Dado, 3/8” (3 pezzi)
62	7131349	Inserto tubature (3 pezzi)
63	9004503	Gomito (2 pezzi)

Rif. n.	Codice Articolo	Descrizione
-	7231254	Gruppo valvola salamoia (include i riferimenti numero 70-90)
70	1109600	Alloggiamento, aspiratore e disco Venturi
71	1135200	Disco di tenuta
72	1148800	Tappo di Flusso, 1,1 litri/min. (0,3 gpm)
73	7028871	Boccola, 1/2” NPT
74	7170327	O-Ring, 15,9 x 20,6 mm
75	1109700	Alloggiamento aspiratore
76	0900060	O-Ring, 9,5 x 12,7 mm
77	7126637	Aspiratore, bianco
78	7126645	Venturi, mandorla
79	9007700	Gomito, 1/2” NPT
80	1112200	Guida asta galleggiante
81	9006071	Vite, num. 6-20 X 22,2 mm
82	7234595	Tubo montante, gruppo corpo e gomito
83	0516924	Arresto, guarnizione di tenuta inferiore
84	0516211	Guarnizione di tenuta inferiore
85	9000804	O-Ring, 22,2 x 25,4 mm
86	0517030	Dado valvola salamoia
87	2174500	Gruppo asta e stelo
88	2220300	Gruppo galleggiante
89	0513860	Arresto galleggiante
90	7168647	Rondella ceramica (2 pezzi)

- Non presente nell’illustrazione.

VISTA ESPLOSA DELLA VALVOLA



ELENCO COMPONENTI DELLA VALVOLA
(MODELLI 28 - 35 - 42 - 57 - 85 - 113 COME INDICATO SOTTO)

Rif. n.	Codice Articolo	Descrizione
100	7224087	Vite, num. 8-32 x 25,4 mm, (2 pezzi)
101	7286039	Motore di ricambio (incl. 2 ciascuno del num. di rif. 100)
102	7231393	Piastra Motore
103	0900857	Vite, num. 6-20 x 9,5 mm, (3 pezzi)
104	7171250	Cuscinetto
105	7283489	Camma e ingranaggio
106	7169180	Clip, scarico
107	0900431	Fascetta per tubi (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
108a	7271270	Adattatore manichetta di scarico (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
108b	7122793	Adattatore manichetta di scarico (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
109	7170288	O-Ring, 23,8 x 30,2 mm
110a	0501228	Tappo di Flusso, 7,6 litri/min. (2 gpm), (Modelli 28 - 35)
	7097252	Tappo di Flusso, 11 litri/min. (3 gpm), (Modelli 42 - 57)
110b	7178202	Tappo di Flusso, 26 litri/min. (7 gpm), (Modelli 85 - 113)
-	7185487	Kit guarnizioni di tenuta (comprende i riferimenti num. 111-116)
111	↑	O-Ring, 15,9 x 20,6 mm
112	↑	O-Ring, 28,6 x 38,1 mm
113	↑	O-Ring, 114,3 x 123,8 mm
114	↑	Guarnizione di tenuta rotore di ricambio
115	↑	Guarnizione di tenuta
116	↑	Guarnizione di tenuta, aspiratore e disco Venturi
117	7174313	Cuscinetto, rondella ondulata
118	7185500	Rotore e disco di ricambio (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
	7229582	Rotore e disco di ricambio (Modelli 85 - 113)
-	7342712	Kit scarico 1" (include nr. 115, 119 e 120)
119	↑	Tappo, guarnizione di tenuta dello scarico
120	↑	Molla
121	7337589	Clip 1" (pacco da 4)
122	7337597	O-Ring, 27,0 x 33,3 mm (pacco da 4)
-	7290931	Gruppo di Supporto e Turbina (Modelli 28 - 35 - 42 - 57), include 1 ciascuno dei numeri 123, 124 e 2 ciascuno del num. di rif. 122)
	7331703	Gruppo di Supporto e Turbina (Modelli 85 - 113), include 1 ciascuno dei numeri 123, 124 e 2 ciascuno del num. di rif. 122)

Rif. n.	Codice Articolo	Descrizione
123	↑	Albero e Supporto della Turbina
124	↑	Turbina
125	7171145	Corpo della valvola (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
	7222988	Corpo della valvola (Modelli 85 - 113)
126	7309811	Cablaggio, interruttore di posizione
127	7081201	Fermo, aspiratore e disco Venturi
128	7342649	O-Ring, 6,4 x 9,5 mm (pacco da 2)
129	7222938	Inserto sfera ritegno (solo modelli 85 - 113)
130	7222954	E-Ring (solo modelli 85 - 113)
131	7128760	Adattatore, aspiratore e disco Venturi (solo modelli 85 - 113)
132	1202600	Dado - ghiera (solo modelli 85 - 113)
133	7253808	Gruppo aspiratore e disco Venturi, Modelli 28 - 35 (comprende i riferimenti numero 134-143)
	7197777	Gruppo aspiratore e disco Venturi Modelli 42 - 57 (comprende i riferimenti numero 134-143)
134	7081104	Alloggiamento (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
135	1148800	Tappo di Flusso, 1,1 litri/min. (0,3 gpm), (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
136	7084607	Tappo di Flusso, 0,56 litri/min. (0,15 gpm), (Modelli 28 - 35)
	7147798	Tappo di Flusso, 0,83 litri/min. (0,22 gpm), (Modelli 42 - 57)
137	7146043	Filtro (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
138	7167659	Supporto per il filtro (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
139	7199729	Tappo (Modelli 28 - 35 - 42 - 57)
-	7298913	Ricambio Kit aspiratore, disco Venturi e guarnizione, modelli 28 - 35 - 42 - 57 (incl. numeri 140-143 e 2 ciascuno del num. di rif. 128)
140	↑	Filtro Conico
141	↑	Guarnizione, aspiratore e disco Venturi
142	↑	Disco, aspiratore e disco Venturi
143	↑	O-Ring, 28,6 x 34,9 mm
144	7175199	Rondella ondulata
145	7171161	Tappo per valvola
146	7342681	Vite, num. 10-66,7 mm (pacco da 8)
147	7305150	Interruttore
148	7140738	Vite, num. 4-24 x 19,1 mm, (2 pezzi)

ACQVA
www.acqva.eu